הגל

גליון נובמבר 97

דו-ירחון בעניני חובבי הרדיו בישראל

יוצא לאור על ידי
אגודת חובבי הרדיו בישראל
גיליון מס' 6 נובמבר 97

ISRAEL AMATEUR RADIO MAGAZINE



הכל על הכל - מידעון לחובבי הרדיו

אגודת חובבי הרדיו בישראל הינה עמותה רשומה המאגדת בה את חובבי הרדיו הישראלים וחובבים זרים אשר בקשו להימנות על חבריה. האגודה נוסדה ב-18.2.48 והיא חברה ב IARU. להלן פרוט בעלי תפקידים באגודה לשנת 1997:

ועד האגודה

4Z5IS - עו"ד אלי שטרן - יו"ר.
4X6PZ - מיקי בן טובים - סגן יו"ר
4X1OM - ישראל ברקו - ממסרים.
4X6ZH - יצחק מרקדו - ממסרים.
4X6YA - חיליק עמיר - מזכיר.
4X6UU - פאול גרוס - אירועים ומלאי.
4X6WM - אורלי סלע - מזכירות.
4X6WP - יעקב סלע - תאום משהת"ק
4X6BG - נמרוד שוורץ-תאום משהת"ק
4Z5CA - תדהר טויכר - פקט
4Z5BR - ריקרדו בוסקובויניק - גזבר.
4Z4PE - דורון לינדר - פקט.

ועדת בקורת

4X4RG - מיכה מיכאלי - יו"ר
4X4KK - מנזרי מיקי
4X1YM - דני רוט

ועדת חברים

4X4GT - טוביה גרינגרוז - יו"ר
4Z5AW - פאול אזולאי
4Z5FG - אורי נדיר

נשיא האגודה

4X6KJ - יוסף אובסטפלד

איך פונים לאגודה:

בכתב: ת.ד 17600 ת"א 61176
בטלפון: 5658203 - 03
קבלת קהל: בימי ו' בלבד.
משעה 10:00 עד 12:00 בלבד.

משרד האגודה: שד' ההשכלה 11 תל אביב, בנין מוטורולה.

כרטיסים יוצאים: יש לשלוח אל קורין יהודה 4X6VT ת.ד 505 קרית ים ב' מיקוד 29000.

כתובת המערכת: "הגל" ת.ד 8225 תל אביב 61081

מיסי חבר לשנת 1998

הקדימו ושלמו מיסי חבר לשנה הבאה.
אין שינוי במיסים משנה קודמת.

חבר ישלם 200 ש"ח
משפחה תשלם 250 ש"ח
מועדון ישלם 250 ש"ח
חייל בשרות סדיר 100 ש"ח

אפשר לשלוח המחאות לידי הגזבר
ת.ד 17600 תל אביב מיקוד 61176

50 שנות חובבות רדיו בישראל

במסגרת אירועי שנות החמישים למדינת ישראל יתקיים אירוע מיוחד לציון 50 שנות חובבות רדיו בישראל.

הכנס יתקיים תחת חסות של גורמים שונים ואורחת הכבוד תהיה שרת התקשורת הגב' לימור לבנת.

יוזמנו לכנס חובבי רדיו ותיקים ומייסדי האגודה וכן אורחים מחו"ל.

בימים אלו שוקד ועד האגודה על קביעת תוכנית פעולה.

מה בגיליון:

2. מדעון לחובבי הרדיו.
3. דבר העורך.
4. מאמר המערכת.
5. QRM מקומי.
8. הרהורים על תפקיד יו"ר האגודה.
14. הודעה על תיקון תקנון העמותה.
15. שידור ציבורי דיגטילי לשלב מעשי.
18. אנטנה רב גלית.
20. שיטת ה־ QTH LOCATOR.
22. עולים לאויר.
24. מבוא לתקשורת בסיבים אופטים.
27. מדור בניה ־ מצילה מצייצת.
28. מחשוב ותוכנה.
37. לחשוב קרוב לחשוב רחוק.
40. רדיו מנות ־ חלק שמיני.
42. מצפה רמון ־ R 0
45. הצד השלישי של חובבות הרדיו.
47. תעודת 50 שנה למדינה.
49. תחרות החודש.
50. תעודת החודש.
53. תוצאות ישראלים בתחרות ארץ הקודש.
55. אינגליזית.

דבר העורך,

לא קל לפעול באגודת חובבי הרדיו ומטעם חובבי הרדיו. טרם חלפה שנה מאז נבחר וכבר מעלה שאלות נוקבות יו"ר האגודה במכתב גלוי לחברי האגודה המפורסם בגיליון זה.
דומה שאין אח ורע לתופעת של הרס עצמי כמו שנעשה אצלנו באגודה. לפעמים האזנה לממסרים השונים גורמת לחובבי רדיו רצון לסגור המכשיר ולשאול עצמם אי אפשר לפרגן לכלום? או לפחות להיות גם בין העוסקים בעשיה?
זה עוד כסף קטן לעומת ביטויים מעליבים, קללות, חסימות וכל מיני סוגים של "העברת מידע" ברשתות הרדיו.
בארה"ב החליט הארגון האמריקאי לבטל רשיון של חובב רדיו שכל חטאו היה שרימה את אחת מחברות הטלפון בשיחות ארוכות טווח.

אצלנו אין דין ואין דיין, אין פיקוח, אין בקורת ואף אחד לא עושה כלום. לא נגד חובבים שסורחים ולא נגד פירטים.

שלמה **4X6LM**

הגל
בטאון אגודת חובבי הרדיו
רשיון מספר 2072

עורך: שלמה מוסלי 4X6LM
יועץ טכני: יוסי שרון 4X1BQ
משתתפים קבועים: א. קירשנר 4X1AT, ר. גנג 4X1MK, א. זגר 4Z4UR, י. יצחקי 4X1AH, ט. גרינגרוז 4X4GT, א. סתר 4X4OA, א. שטרן 4Z5IS

דפוס: דפוס רהב בע"מ ת"א.

כתובת המערכת: ת.ד 8225 ת"א 61081
אינטרנט: mussali@shani.net
http\\:www.shani.net/USERS/mussali
טלפון: 058-232323 מנוי 2257 (שלמה)

בשער: החברים שהקימו את הממסר במצפה רמון מימין לשמאל: עמוס PH, חיליק YA, נמרוד IN, איציק ZH, זיו UK, ישראל OM, זאב DFB, יוסי BE ודוד WA

אין מערכת "הגל" מתחייבת לקבל ו/או לפרסם מאמרים ו/או מודעות מכל גורם שהוא. אין מערכת "הגל" אחראית לתוכן המודעות והכתבות. אין מערכת "הגל" מחזירה צילומים או כתבי יד.
אין להעתיק כל חומר או חלק ממנו ללא אישור בכתב של המערכת.
כל זכויות העיצוב, הגרפיקה והלוגיסטיקה שמורות למערכת "הגל".

מאמר המערכת

לאחרונה נשמעים דברים שונים לגבי מעמד חובבי הרדיו בישראל, אגודת חובבי הרדיו בארץ, וחברי האגודה כמו גם היחסים שבינם לבין עצמם.

בנסיבות אלו חשבתי שיש מקום לתת הבהרה בנושא.

לעמדתי, אגודת חובבי הרדיו והועד שלה, שמו לעצמם כמטרה לקדם את חובבות הרדיו בישראל. במסגרת זו נעשות על ידי הועד פעולות לקידום חובבות הרדיו בארץ ובין היתר בגדר פעילות זו פועל הועד לאגד את כלל חובבי הרדיו באגודת חובבי הרדיו ולאפשר לחברים תנאי עבודה וניצול התחביב על הדרך הקלה ביותר.

בגדר מעשיו אלו, הקים הועד את השרות לחבר המספק לחברי האגודה ציוד, עזרים ואביזרים במחיר מוזל.

כן העמיד הועד לרשות חברי האגודה רשת ממסרים בארץ לטובת חברי האגודה ולשימושם.

עוד קבע הועד בנוהליו כי בשעת חרום תשמש רשת זו את המדינה כולם, אולם מכאן אין הדבר מהווה הרשאה לכל חובב רדיו בארץ לעשות שימוש חופשי ברשת זו מבלי להצטרף לאגודה כחבר, ולשאת בסכום הסמלי של דמי החבר באגודה.

אין בעובדה שהועד פועל לקידום כלל חובבי הרדיו משום מתן היתר והרשאה למי שאינו חבר באגודה לעשות שימוש חינם בשירותים המסופקים על ידי הועד לחברי האגודה כמו שרותי QSL, שירותי ממסרים וכיו"ב.

מצד שני אין בעובדה שהועד פועל לרווחת חברי האגודה משום איסור ו/או הגבלה על פעולות הועד לקידום נושא חובבות הרדיו ככזה בארץ ובעולם ויצוג הנושא כלפי הרשויות. ברור שבמצב כזה נהנים משירותי אגודת חובבי הרדיו גם חובבי רדיו שאינם חברי האגודה ואין רואה בכך פסול.

אולם מכאן ועד למצב ולגישה שחובבי רדיו ישראלים שאינם חברי אגודה וחובבי הרדיו בישראל זכאים כמו חברי האגודה רחוק המרחק.

חברות באגודה משמעה חברות בגוף הרוצה לקדם את חובבות הרדיו בארץ ומתן תוקף לנושא תוך סיוע לפעילות הגוף.

מאידך אין פסול שאותו גוף הפועל לקידום מטרה נעלה ידאג גם לתנאי רווחה כאלו ו/או אחרים לחלק מהחברים.

חובבי רדיו המעונינים להביע עמדות או להציג נושאים מטעמם במסגרת "מאמר המערכת" מוזמנים לכתוב או להדפיס המאמר ולשלוח למערכת "הגל" ת.ד 8225 תל אביב מיקוד 61081.

QRM מקומי - כל החדשות מכל הממסרים

אסיפה שנתית

תתקיים כרגיל בחודש פברואר 1998. באסיפה יועלו נושאים שונים הקשורים כמובן בחובבות הרדיו, בדיווחים שונים של הועדות השונות ובויכוח ציבורי.

גיליון אחרון שלפני האסיפה יוצא בחודש ינואר 1998 ומי שמבקש להביא נושאים, דעות ורעיונות לאסיפה השנתית מוזמן להציגם בעיתון הבא.

אירוע מיוחד

לציון 50 שנות חובבות רדיו בישראל יתקיים אי"ה בחודש פברואר 1998 בתל אביב. לכנס הוזמנו חובבי רדיו ותיקים, דור המייסדים, קציני קשר ראשיים בעבר ובהווה, בעלי תפקידים במשרד התקשורת בעבר ובהווה וכן ידיד האגודה הוד מעלתו המלך חוסיין. אורחת הכבוד בכנס שרת התקשורת הגב' לימור לבנת.
לדרך כבר יצאו הזמנות והתכנון על הנייר קורם עור וגידים.

תנו כבוד

כי מגיע לו לחברנו אהוד זגר, שהוא הרוח החיה בנושא תרומות הממסרים מחברת מוטורולה. אהוד 4z4ur נשמט מרשימת התורמים במאמר הקודם.

מחברים בדרום

את מצפה רמון לרשת הממסרים שלנו. ועדת הממסרים (ראה תמונת שער) פעלה גם שם. כתבה בעניין תמצאו בהמשך.



בתמונה: ג'ו KB8RP שסייע לאגודה בהתנדבות שנים רבות מקבל תעודת הערכה בישיבת הועד

כרטיסים נכנסים
הגיעו למנהל הכרטיסים הנכנסים ידידנו קותי 4x6om שכבר מיהר והפיץ אותם לחובבים הפעילים בכל הארץ.

תוצאות תחרות
תמצאו גם בגיליון הזה. הפעם הישראלים והמאזינים של תחרות ארץ הקודש כפי שהעביר מנהל התחרויות מרק שטרון 4z4kx.

מיסי חבר
אפשר כבר להתחיל לשלם לשנה הבאה. אין שינוי השנה במיסי החבר לעומת שנה קודמת.

שעונים
עם לוגו של האגודה ניתן למצוא בשרות לחבר. תמונה עם דוגמאות לשעוני תחנה ולשעוני יד בהמשך הגיליון.

השרות לחבר
מפרסם בגיליון זה רשימת פריטים ומחירם אותם ניתן להשיג בשרות לחבר. את השרות לחבר מפעיל יוסי 4x6kj מדי יום שישי במשרדי האגודה.

כבוד והדר
הביא לנו ולעצמו חברנו חדשי אליעזר 4x6uv שכרטיס הקשל שלו זכה ככרטיס השבוע על ידי הבולטין המפורסם 425DX. כל הכבוד!

מפגש ותיקים
מתקיים כל חודש ביום ראשון הראשון לחודש בקפה קפולסקי ברחוב קרליבך בתל אביב. מסתבר שלא רק ותיקים מגיעים



בתמונה: מפגש מפגישת האולד־טיימרס בקפולסקי מימין יענקלה AH, מורל AD, אלי IS וירון ML

לשם ומדי מפגש כמות החובבים עולה על הפעם הקודמת.

תיבות דואר

אלו מכם המופיעים בקול בוק הישראלי עם ציון תיבות דואר מתבקשים להעביר למליק 4x4ju את כתובתו המלאה לצורך רישום משבצת תחרות ארץ הקודש.

החורף

בפתח ואזהרות על חורף קשה הפעם רבות. כדי למנוע סיכונים מיותרים מומלץ לכל מי שאנטנה בביתו לחזקה, להדקה, לצבוע התורן ולנקות הגג. מומלץ לעשות ביטוח שיכלול ביטוח כל הסיכונים לציוד בתחנה כולל המחשב וביטוח כלפי צד שלישי לאנטנה. אפשר ורצוי מאד להגדיל את סכום האחריות בביטוח צד שלישי מדובר בסכומים פעוטים שחוסכים כאב ראש.

הלך לעולמו

חובב אמריקאי ותיק w2lv בוב מוריס. בוב היה מחלוצי חובבות הרדיו בכל הזמנים. הוא מת בן 95. בוב קיבל את רשיונו ב־ 1920 והיה בין המפעילים שבחנו את הקשר בין ארה"ב לאירופה בתחילת המאה. הוא עבד עם האיש שהמציא את שידורי ה־ FM אדווין אמסטרונג. כל תחנתו של בוב נתרמה על ידי משפחתו למוזיאון ההיסטוריה של הרדיו.

יש תנאים

ויש מפעילים ויהודים רבים מארה"ב מחפשים אותנו על התדרים. להלן מספר רשתות קבועות בהן ניתן לשמוע ולדבר עם ישראלים ויהודים מכל העולם:

28,775 מה"צ
21,360 מה"צ
14,343 מה"צ

עלו על הגלים יש הרבה שמחפשים את 4X ־לנד.

תיקון תקנון

באסיפה הכללית הבאה (פברואר 1998) יועלה לאישור האסיפה השנתית תיקון לתקנון לגבי תפקיד נשיא כבוד של אגודת חובבי הרדיו בישראל. את התיקון המוצע תמצאו בהמשך העיתון. הפרסום בעיתון נעשה על פי התקנון והנושא יופיע בסדר היום של האסיפה.

משלחת DX

מאורגנת בימים אלו לאחד המקומות היפים בעולם והנדירים ביותר (מאורציוס). המשלחת מאורגנת על ידי.....4x1df חברנו אמנון בר גיורא וישתתפו בה שוויצרים, אמריקאי ו...ישראלי אחד. דב גביש 4z4dx. הפרטים המלאים, תאריכים וסיפור המשלחת יפורסמו בעיתון הבא.

ברכות לבביות

לאירית 4z1bq ליום ההולדת
לאבי 4z4ab ליום ההולדת
לרותי 4x6tb ליום ההולדת
לישראל 4z9cac לנישואי בנו.

רק בשמחות!

תודה

לכל הקוראים שברכו את המערכת על הפקת הגיליון האחרון. העיתון הוא שלכם ובשבילכם.

אגודת חובבי הרדיו
משתתפת בצערו של
מיכה קליין 4Z4KM

במות אמו ז"ל

מי יתן ולא ידע עוד צער

אגודת חובבי הרדיו
משתתפת בצערו של
שמחה פריאל 4X1FW

במות אביו ז"ל

מי יתן ולא ידע עוד צער

הרהורים על תפקיד היושב ראש
מכתב גלוי לחברי האגודה
אלי שטרן 4Z5IS , בתפקידי כיושב ראש אגודת חובבי הרדיו בישראל.

לפני כשנה התבקשתי לקחת את ההגה ולנהל את אגודת חובבי הרדיו, כיושב הראש של האגודה. הסכמתי לכך ובלבד שיחד עמי תתגבש קבוצה שתעבוד עמי כמכלול אחד, ואכן לצורך זה התגבשה קבוצה שעשתה רבות לאגודה ולחובבות הרדיו בישראל.

אציין כי בעת שהסכמתי לכך התחייבתי לעשות כן שנה אחת בלבד, וכך גם הבטחתי לאשתי.

מי מבינינו לא מכיר את המושג "זמן מדוד על ידי האישה", כאשר נמצאים בתחנה?

כנראה שהפעולה בתחנת הקשר, עם אוזניות על האוזניים, ההתנתקות מהסובב אותנו בעת יצירת הקשר עם תחנה רחוקה, והניסיון לתפוס DX נדיר תוך התמודדות עם PILE-UP ("פייל אפ"), מפריעה ואו מתמודדת עם הזמן שאנו אמורים ליתן למשפחה. כך נוצר אנטגוניזם לנושא ולעיסוקנו בתחביב, בין חובב הרדיו מצד אחד והמשפחה מצד שני כאשר האישה הנה זו שחשה בנושא ומובילה את רגשי הפגיעה.

כך נאלץ חובב הרדיו למצוא זמן לתחביב מבלי לתת לסובבים אותו הרגשה שעיסוק זה בא על חשבון הזמן שלהם, ועיסוקי בנושא כיו"ר האגודה בכלל האמור.

כך ניסיתי גם אני לפעול בנושא, ואיני משוכנע שדרכי צלחה כפי שרציתי, על כל פנים ימים (ואשתי) יגידו.

הנה חלפה לה השנה, ואודה ולא אבוש הזמן טס. כנראה שהפעילות באגודה, הנסיעה לפרידריכסהאפן, הניסיון לארגן קולבו חדש, ארגון אירוע ל-50 שנות רדיו, טיפול בקבלת כספים לקידום חובבות הרדיו, מעזבונות המדינה, הסדרת אפשרות לגביית מסי חבר על דרך של הוראת קבע, ועוד הרבה נושאים אחרים שטופלו על ידי וחברי בועד "שרפו" את לוח הזמנים כמו גם את היומן, תוך אובדן מלא של תחושת הזמן.

אם אסתכל אחורה, על השנה שחלפה, הרי שעל אף שניסינו, חברי הועד ואני בתוכם, לבצע דברים רבים ככל האפשר, במשך אותה שנה, הרי שמה שנשאר עדין לטיפול, עולה בהרבה על שהושג.

דע עקא שהבטחתי לאשתי כי אני לוקח על עצמי את התפקיד רק לשנה אחת, ובמילים אחרות - 12 ישיבות ועד.

אין אני יודע, בשלב זה, מה יהיה המצב באספה השנתית הקרובה, אם אמשיך בתפקידי שנה נוספת, ובכלל אם אתבקש לכך, אולם חשבתי לשתף אתכם, כלל חובבי הרדיו, וחברי האגודה, במספר נושאים שהטרידו ומטרידים אותי בעניין חובבות הרדיו כפי שאפרט להלן:

אין אחד, שעיניו בראשו, יכול להמשיך ולתפקד בגדר פעילותו בועד האגודה, מבלי לראות ולהתייחס לעובדה, שלמרות שחובבות רדיו והעיסוק בתחביב זה דורשים רשיון לימודים והשקעת זמן, -דבר שיכל להביא מתבונן מהצד לחשוב שכאן נמצא עילית חברתית שמטרתה קידום נושא חובבות הרדיו,- למצוא ולראות מכל צד התנהגות קטנונית בין חובבי הרדיו לבין עצמם, כמו גם מריבות וויכוחים ברמת "גן ילדים".

מסי החבר המשולמים על ידי החברים לאגודה למשל, אינם, ־כך נראה לי־, תשלום המשולם בגאווה על ידי החברים, לקופת האגודה, לאור השתייכותם למועדון אקסקלוסיבי של חובבי הרדיו. מועדון שלעמדתי נועד לקידום חובבות הרדיו ככזה, ולא למתן שירותים לחברי האגודה.

אלא, ־ כך חש אני ־ זוכים ליחס של נטל ומס שהוטל על חובבי הרדיו בגין חברותם באגודה. מכאן שכל חובב חש ומרגיש שעליו לקבל תמורה הולמת למס ששולם על ידו. ובכלל אם הוא שילם מס מה פתאום שחובב רדיו אחר שלא שילם המס ידבר על הממסר, יקבל עיתון ואו יחס כל שהוא מהאגודה, הרי הנ"ל לא נושא בנטל. כך הופך פתאום כל חובב רדיו ששילם מסי חבר לאגודה לשוטר, וללא בושה ומידע, אף פוגע ומעליב חובב אחר בהערות שלא לעניין. כל זאת משום שלדעתו הסובייקטיבית של אותו "שוטר" החובב האחר מנצל שרות של אגודת חובבי הרדיו ללא נשיאה בנטל המס.

לא כך צריך להיות המצב והיחס לדמי החבר, <u>דמי החבר באגודה הנם זכות ולא חובה, התשלום היינו תרומה של החברים לקידום חובבות הרדיו בארץ.</u> המדינה נתנה לנו רשות שימוש ייחודית בתדרי רדיו יקרי ערך, חינם למען הציבור, וכדי שנכין בהם רשת לשעת חירום. התדרים אינם נחלתו של אף חובב, ואל לנו לנהוג כך.

תדרי הרדיו היו ונשארו משאב של המדינה שהופקד בידינו לשימוש לטובת ולצורכי הכלל. וכך גם הזכות והרשיון לפעול כחובב רדיו.

הראיה שסכומים ניכרים לכיסוי פעילות חובבי הרדיו בישראל באים מתרומות כספיות ואחרות (ציוד) מאלו שרואים את הנושא כפעילות נכונה צריכה וראויה לצורכי הציבור.

ראה למשל את הקצאת הכספים, שניתנה לפעילות חובבות הרדיו בארץ, על ידי הועדה לחלוקת כספי עזבונות שנתרמו למדינה, והמלצת משרד התקשורת בנושא.

מכאן, אף שמעתי נימוקים מחברים שאינם רוצים להיות חברים באגודה, כי הם לא מוכנים לשלם דמי חבר ולהיות חברים באגודה שX שבעבר פעל בניגוד להבנתם התקבל כחבר באגודה.

טיעון זה מפתיע ביותר, שהרי לאגודה מוסדות, ובינם ועדת חברים שתפקידה לדון בנושא קבלת חברים. אם ועדה זו החליטה לקבל אדם כחבר מה לאחר שיתלונן?
ואם אכן המצב מציק לאותו מתנגד, הרי שהוא, המתנגד, יכול להגיש בקשה לדיון לועדת החברים בנושא, ואם זה לא נראה לו, שלא יצביע עבורם, ואו שיעמיד עצמו לבחירה.

אלא שלעניות דעתי האמת הנה אחרת. חובבי רדיו לא מעטים, לצערי, אינם רואים את חובבות הרדיו כגוף הקיים בזכות עצמו, הראוי לכבוד ליחס לקידום ולהערכה, אלא הם רואים את עצמם, את חובבי רדיו, כפרטים הזכאים בעצמם ולעצמם ליחס מיוחד.
גישה זו מוטעית וסופה שתפיל את חובבות הרדיו, למזלנו רוב חובבי הרדיו והציבור אינם רואים זאת כך. מפליא כיצד חובבות הרדיו ככזו רכשה לעצמה שם כה טוב בארץ, אף שבכל ישראל הגדולה, המונה מעל 5 מליון אזרחים יש רק 1200 בעלי רשיון להפעיל תחנת רדיו של חובב רדיו.

להזכירכם הרשיון המוענק לנו, אינו רשיון להיות חובב רדיו, אלא רשיון "<u>להפעיל תחנת רדיו של חובב רדיו</u>". כדי להיות חובב רדיו אין צורך ברשיון, כל שצריך זה אהבת התחביב ולהיות "<u>בן אדם</u>".

מכאן אני עובר, ואו נכון יותר לומר אני חוזר, לנושא הקודם שמטריד אותי וזה היחס של חובב לחובב. במילים אחרות היחס שבין אדם לחברו.

היכולת הפנטסטית של חברינו לעלוב, להעליב ולהיעלב האחד מהשני, בולטת בשטח ובשיחות שבין החברים. לא פעם הופתעתי מנוסח ההתבטאות של חבר כלפי משנהו, כפי שזו מקבלת ביטוי על הממסרים. להפתעתי דיבורים שלעמדתי ולטעמי היו בגדר התבטאות פוגעת ומעליבה, עד כדי כך שהם אינם ראויים להדברות בין חברים, עברו לסדר היום. ומאידך דברים שנאמרו בין חברים ושלטעמי היו בגדר התייחסות לגיטימית לנושא מדובר, גררו עלבון וכעס מצד מקבל ואו נשוא הביקורת.

אני ער לעובדה שתחביב חובבות הרדיו כרוך בהדברות עם חברים לתחביב ושחלק ניכר מהתחביב מקבל ביטוי בדברת. שהרי עבור מה מקים אדם תחנת רדיו, רוכש ואו בונה ציוד רדיו, אם לא בשביל להפעילו ולדבר עם משנהו. אבל גם בדיבור יש כללים, וחובבות רדיו אינה התחביב ואו העיסוק היחיד המבוסס על הידברות. למען האמת לא ראיתי אפילו במקצוע שלי כל כך הרבה פגיעות בזולת, ועריכת דין, לית מאן דפליג, מבוססת על הדברות ועימותים.

סיכומו של עניין מצאתי שלא מעט חברים נעלבו מהתייחסות של חבר אחר למה שהם אמרו, אף שהדברים נאמרו בנימוס הראוי, ושיקפו דעה אחרת. ולא היה בדברים משום פגיעה, למעט השמעת הערה למעשה או מחדל של הזולת, ומהדין היה שהחבר אליו התייחסו הדברים לא ייעלב מהם.

אין זאת אלא שכאשר יש בדברים הנאמרים משום התייחסות לכושר ולידע המקצועי של החבר אליו מתייחס הנאמר, ולא משנה תוכנם, ואפילו נאמרו אלו בנימוס ובדרך ראויה, יכולים אנו לצפות, ברמה גבוהה של ודאות, לכעס ועלבון של נשוא ההתייחסות.

כדאי היה שהחברים ייקחו עובדה זו בחשבון עת הם מגיבים לנאמר על ידי חבר לרעהו, שהרי ודאי שאין בכוונת המעיר לעלוב בחברו. אם כי הייתי יותר שמח לו תופעה שכזו לא הייתה קימת כלל בין החברים.

תכונה נוספת שמצאתי שורות בקרב חלק מהחברים, ואשר לצערי מאפיינת את חובבי הרדיו בארץ, היא היכולת לבצע ולתת ביקורת על הנעשה על ידי אחרים ברמה מתקדמת "הראויה להערכה". לתכונה שלילית ומצויה זו יש להוסיף את "הכושר למתן הצעות למכביר". אני מדגיש את המילים הצעות בהבדל מהכושר והנכונות לבצע. כי לצערי לא ראיתי נכונות רבה, אם לנקוט בלשון עדינה, מצד המציעים להתגייס ולבצע את ההצעה.

ניתן אף לומר, וגם זאת ברמה גבוהה של וודאות שכושר הביקורת וההצעה מצויים ביחס הפוך לנכונות לתרום ולבצע.

במה דברים אמורים?
בכך שחברים שממעטים לפעול לטובת הכלל, מגלים לפתע יעילות רבה בביקורת "ורבלית", שאין בה אלא לרפות את ידי העושים במלאכה. עד כדי כך שמי שעושה לטובת הכלל צריך עור של פיל.

אין זו דרך ראויה להתנהגות ומהדין היה שכל אחד הרוצה לבקר את הפעילות הנעשית יחשוב לפני שהוא מבקר ויחשוב אם הוא מוכן לקחת הביצוע על עצמו.

ואל יובנו דברי לא נכון, איני נגד ביקורת, ולדעתי הביקורת ככזו חיונית ונחוצה, שהרי למטרה זו נבחרה ועדת ביקורת. אבל הדרך אינה רק לבקר אלא לצרף ביקורת לעשייה. מי שמבקר צריך להיות מוכן לקחת על עצמו את הביצוע של הדברים לפי עמדתו בביקורת.

זה הזמן שכל חבר ייקח על עצמו קצת יותר ויתרום קצת יותר לטובת התחביב. ואם יש לו לאותו חבר הצעה ואו מחשבה בדבר הליך נחוץ וצריך יתכבד זה ויפעל להגשמתו של אותו רעיון לטובת הכלל.

אדגיש ואציין שדברי לעיל הנם על דרך ההכללה, אין הם משקפים את הכלל, אלא מיעוט צעקן, אלא שאין אנו רואים ושומעים את הרוב הדומם, ורק המיעוט הצעקן בולט בשטח. הגיע הזמן שהרוב הדומם לא יהיה דומם עוד, אלא ישנה מדרכו, יצטרף לפעילות לקידום חובבות הרדיו, וישמיע את קולו ברבים.

אוסיף עוד כי לשמחתי מצאתי לא מעט חברים הנוהגים אחרת, אולם לטעמי הם מעטים מדי, ביחס לכלל חובבי הרדיו בארץ, ולצערי, אחרי שמכירים את השחקנים בשטח, אלו תמיד אותם הפרצופים ואותם השמות.

ומכאן קריאתי לחברים, לכלל ציבור חובבי הרדיו בארץ, להתגייס למטרה של קידום חובבות הרדיו בישראל ולצורך זאת לפעול במסגרת אגודת חובבי הרדיו בישראל.

לעניות דעתי המטרה העיקרית של יו"ר אגודת חובבי הרדיו אינה לסדר שירותים נוספים לחברי האגודה, על אף שבזה לכשעצמו אין פסול, אלא עליו לגייס ולרתום מה שיותר חברים לקידום נושא חובבות הרדיו בארץ. ללא קידום חובבות הרדיו אין מקום לחובבי רדיו בארץ.

לאחרונה קיבלנו כספים לקידום חובבות הרדיו בארץ, למטרה זו אף ארגנו קורסים, ואף היו פניות לא מעטות אלינו לסייע בקורסים להכשרת חובבי רדיו חדשים. לצורך פעילות זו התבקשנו לסייע על ידי העמדת מדריכים בשכר לנושא. עם כל הרצון לא הצלחנו למצוא מספיק מדריכים לנושא חובבות הרדיו.
היכן הם כל אותם חובבים בעלי הידע המוכנים ללמד אחרים חובבות רדיו?
תמהתני.

ושוב ככל שאסובב הנושאים את שמטרידים אותי כיו"ר האגודה אני חוזר לנושא העשייה והביקורת.

אין זו חכמה גדולה לעלות על הממסרים ולבקר חברים שעושים דברים שאינם לרוחו של המבקר.

אדרבה יבוא אותו חבר בעל הביקורת, יתגייס ויתנדב לקידום המטרה ואו העשייה שלדעתו דורשת ביצוע ואו שינוי ואו שניהם יחדיו. יתכבד אותו חבר, חובב הרדיו ויעלה את הנושא בישיבת ועד, ישכנע את הועד בנחיצות העניין, וייקח על עצמו הטיפול במטרה, וביצועה. אני משוכנע שמטרות טובות יזכו לתמיכה אישור וברכה מטעם הועד, ומטעם כלל חובבי הרדיו.

להזכירכם, אף חבר ועד ואו נושא תפקיד באגודת חובבי הרדיו, לא מקבל שכר על עבודתו בועד האגודה ואו על פעילותו בסיוע ליד הוועד, ואו כנושא תפקיד באגודת חובבי הרדיו. מאידך במקרה של כשלון לפעילות, הביקורת מובטחת. על כל אלו, לא ראיתי פרגון ואיחולים לחברים שנטלו על עצמם משימות ואשר עומדים בהם בהצלחה רבה, מזה שנים.

כמה מאתנו אחלו וברכו את חברי ועדת הממסרים והצוות העוזר להם על הביצועים שלהם?

כמה חברים אמרו מילה טובה לועדת הפאקט על החייאת המערכת?

ומי הודה לקותי שטסל 4X6OM על עבודתו הסיזיפית בחלוקת כרטיסי הקשר הנכנסים לחברים. ואו לקורין יהודה 4X6VT על העבודה העצומה המושקעת על ידה בטיפול בגלויות הקשר היוצאות?

האם מי שהוא עצר לרגע לחשוב כמה כסף נחסך לחובב הרדיו הממוצע על ידי שירותי משרד אלו?

על כל אלו ועל דברים רבים אחרים שמבוצעים על ידי חברי הועד ונושאי התפקידים באגודה רוצה אני להודות, לחברי הוועד ולנושאי התפקידים באגודה.

אם שכחתי חבר ועד ואו בעל תפקיד בהווה ובעבר הריני לבקש את סליחתו באשר השמות שמניתי לעיל, באו רק כדוגמה המעידה על הכלל, ולא כרשימה סגורה וממצה.

ומנושא לנושא באותו נושא, לאחרונה ערים אנו בכל העולם לירידה במספר החובבים החדשים והצעירים המצטרפים לתחביב, הסיבות לנושא רבות וידועות. במיוחד עלינו להודות בנושא זה לעולם הפלאפון והאינטרנט שכרסמו ומכרסמים בחובבות ובחובבים. והכל לאור העובדה שעולם חדש זה מאפשר כניסה ועיסוק חופשים לכל מי שרוצה בכך, ללא הגבלות, תנאים, דרישות ורשיונות.

היטיב לציין זאת מאמר מערכת בעיתון CQ שם ציין כותב המאמר את היסטוריה לחובבות הרדיו למורס ולנושאים נוספים בנושא. קביעה שתפסה אותי ושהייתה במאמר, הייתה בנושא המורס ואמרה שהדרישה לידע במורס כתנאי לרשיון חובב רדיו הייתה, וליתר דיוק נולדה, **"כפילטר"**, ולא לגופו של עניין.

אין ספק שמורס היינו כלי חשוב בחובבות הרדיו כמו גם פרקים רבים ונוספים בתחביב, ביניהם בנית מכשירי רדיו, תקשורת דיגיטלית, הפעלת ציוד קשר, תקשורת לוויינם, העמדה ובניה של תחנת רדיו, ובנית אנטנות מציוד מצומצם ואו משאריות ציוד קשר.

כך כמו ששליטה מוחלטת בכל שאר הנושאים שפורטו לעיל, אינם תנאי מקדמי, לקבלת רשיון להפעלת תחנת רדיו של חובב רדיו, כך גם הידע במורס, אינו צריך יותר להוות תנאי מוקדם לקבלת רשיון לתחנת רדיו של חובב רדיו.

אלא שבעבר, כאשר התור לכניסה לעולם חובבות הרדיו היה גדול, ורבים רצו להצטרף לחוג זה מנימוקים שלא לעניין, הזדקקו חובבי הרדיו ל"פילטר" שיסנן את הרוצים להיכנס לתחביב, וינפה את אלו שאינם ראויים לו. ובנושא זה נמצא "הפילטר", על ידי החיוב של כל מי שרוצה להיות חובב רדיו, לעמוד בדרישה לידע ושליטה במורס.

כיום המצב שונה לחלוטין. אם לא נפתח את השער לחובבות רדיו, לכל המגלים בו עניין והרוצים להיכנס לתחביב זה, על ידי הנמכת הרף, נמצא עצמנו תוך זמן קצר ללא חובבים, ללא תחביב, וללא תדרים, אם כי אולי בסדר שונה.

להזכיר לכלל החובבים, התדרים המצוים בשליטת חובבי הרדיו, הוקצו להם על ידי הרשויות המקומיות והבינלאומיות, לאור ההכרה בצורך בקיום חובבות הרדיו, חשיבותה לחברה ולקהילה בשעות חירום ובתקופת רגיעה, הקף החובבים בעולם, והצורך בהם למטרות ניסוי קשר ומערך חירום. ערכם של תדרים אלו לא יסולא בפז, ובלשון יומיומית שווים מיליונים רבים של דולרים, וערכם רק ילך ויגדל.

מי כמונו יודע שספקטרום תדרי הרדיו מוגבל, ואם נוסיף על זאת את קידום מערכות הקשר מצד אחד והיזמות המסחרית לעסקים הצרכים תדרי רדיו מצד שני. הרי הכתובת מצויה על הקיר.

ומי שלא קורא כתובות על הקיר שיביט לכיוון ארצות הברית, והמלחמה המתנהלת שם על תדרי רדיו, בקונגרס ובעיתונות המקצועית, והמאבק הנגדי של חובבי הרדיו שם. כל מוצר בעולם שכמותו מוגבלת ילך ויתייקר, זהו כלל כלכלי פשוט ויסודי.

אם כיום מספר החובבים היינו נמוך ואם זה הולך וקטן לא ירחק היום בו יגיע הגוף המנהל למסקנה שאין הצדקה להקצאת תדרים יקרת ערך זו, שהינה משאב לאומי, לקבוצה קטנה ומצומצמת.

הסנוניות הראשונות בנושא הנם דרישת הגופים המסחריים הרוצים לקבל הרשאה לשימוש בתדרי רדיו, המשמשים כיום את חובבי הרדיו, והכל לצורך הקמת רשת קשר לוויני, שתאפשר קשר רדיו בין כלי רכב בכל ארה"ב וכנגד תמורה כספית ניכרת לרשויות. הניסיון מראה שמה שקורא בארה"ב, קורא זמן קצר לאחר מכן בכל העולם.

לכך נוסיף שהרשויות בעולם קבעו שהצורך במורס עבר מהעולם, והדרישה שכל אנייה תצויד בציוד קשר כזה ובמפעיל מורס בטלה החל משנה הבאה.

מכאן עמדתי שיש להקל על הדרישות להיות חובב רדיו, ולהשלים עם ההתקדמות בעולם. להזכירכם, בעבר, מי שרצה להיות בעל מקצוע היה צריך להיות חניך שנים רבות ולהצטרף לגילדה מקצועית כתנאי לקבלת התר עיסוק במקצוע. מי זוכר זאת כיום.

ואין אני מתייחס לחוקים שלנו בדבר חופש העיסוק וכיו"ב.

אכן נדרשנו ליתן את עמדת אגודת חובבי הרדיו בישראל לנושא, למשרד התקשורת הישראלי. אין אני בטוח, שהמשרד יאמץ את עמדת אגודת חובבי הרדיו בישראל, ויותר מזה כלל לא ברור מה תהיה ההחלטה של הרשויות העולמיות בנושא עם ועל אף עמדתנו. אלא, שלעמדתי, עלינו להיות ריאלים בגישתנו, ולתת עמדה הגיונית הצריכה לעניין ולמטרה.

כמובן שאין אני סובר שהמורס היינו "פסה" וברור לי שרבים ימשיכו וישתמשו בו, אולם כמו שלא התנו את הרשיון לחובבות רדיו בידע בהפעלת תקשורת דיגיטלית ואו בנית מכשירי קשר אין מקום לתנאי של מורס ואו יותר נכון ל"פילטר" כזה כיום.

החשש להתפרצות והצפת התחביב במי שלא ראוי לו, אינו קיים יותר, לאור החלופות הקימות בשטח. בנסיבות אלו אין עוד צורך בפילטר.

גדולתו של האדם על שאר היצורים החיים, הייתה ונשארה, פתיחות וגמישות דעה, קרי, היכולת לשינוי דעה ועמדה.

האם כיום חלים כללי המוסר וההתנהגות שבין גברים לנשים כמו בתחילת המאה?
האם דעות ומשטרים פוליטיים לא משתנים?
האם לא נפלה חומת ברלין והקומוניזם קרס?
האם יחסי אב וילדיו לא השתנו משך השנים?

אם כך מדוע צריך כלל ארכאי כמו דרישת המורס להמשיך ולעמוד, כ"פילטר" מסנן לקבלת רישוי כחובב רדיו, ללא שינוי?

נזקקתי לכל הנושא של מורס וחובבות רדיו, רק לאור הויכוח שעלה בנושא על הגל התל אביבי. איני יודע בשלב הכתיבה של מילים אלו מה תהיה עמדת אגודת חובבי הרדיו בארץ, ומה יוחלט בנושא בכנס הבינלאומי שיתקיים בנושא. על כך ימים יגידו אולם חשבתי לנכון לשתף את החברים במחשבותיי בנושא.

ובעניין רישוי חובבי רדיו בישראל, זה המקום והזמן להודיע שמשרד התקשורת הסכים לבקשת ועד אגודת חובבי הרדיו בישראל, והעביר את נושא הבחינות לרישוי חובבי רדיו, לידי האגודה, שמינתה לצורך זה את האוניברסיטה הפתוחה כבוחנת ראשית לבחינות התיאוריה לחובבות רדיו, כמו גם למרכז להכשרה לקראת הבחינות.

כמובן שלבחינות יכולים לגשת גם חובבים שלא למדו באוניברסיטה הפתוחה.

אשר לבחינות המורס, מונו החברים אהרון קירשנר 4X1AT, ומיקי מנזרי 4X4KK כבוחנים למורס מטעם אגודת חובבי הרדיו בישראל.

האמור במאמר זה משקף ־בשלב זה־ את דעתו הפרטית של הכותב.

הודעה מיוחדת
תיקון תקנון העמותה

להלן נוסח התיקון המוצע לתקנון העמותה לגבי בחירת נשיא כבוד לעמותה.

סעיף 4 ה. לפרק א' יקרא סעיף 4 ו.

במקומו יתווסף סעיף 4 ה. כדלהלן:

ה. נשיא כבוד

חלק 5 בפרק ג' יקרא חלק 6.

במקומו יתווסף חלק 5 כדלהלן:

<u>חלק 5: נשיא כבוד</u>

סעיף (1) האסיפה הכללית תמנה נשיא כבוד.

סעיף (2) נשיא הכבוד ימלא תפקיד יצוגי בפעולות האגודה בארץ ובחו"ל.

סעיף (3) נשיא הכבוד יבחר אחת לארבע שנים.

סעיף (4) המועמד שקיבל את רוב קולות חברי האגודה הוא הנבחר.

סעיף (5) נשיא הכבוד יכול להיבחר לשתי תקופות כהונה רצופות לככל היותר.

שידור ציבורי דיגיטלי לשלב מעשי
מאת יעקב ראובני 4Z5JR

עם אישור תקני EUREKA 147 בקיץ 1997 הוחל במעבר לדור הבא של שידור ציבורי המבשר מהפיכה שיש לה משמעות גם לחובבי הרדיו.

<u>מבוא</u>

זה למעלה מעשר שנים שמתנהלים ניסויים והכנות לדור הבא של שידור ציבורי שיהיה ספרתי ויחליף בהדרגה את השידור האנאלוגי. בקיץ 1997 אושר סופית תקן של שידור ספרתי המקיף את רוב ארצות העולם (למעט ארצות הברית) וארגנוי שידור ציבורי וכן יצרני ציוד. כבר כיום מתנהלים שידורים ספרתיים ניסיוניים בארצות רבות ובסוף שנה זו צפויים כמאה מיליון מאזינים פוטנציאלים באירופה להיות בתחום השידור החדש.

גם בישראל הוחל בשידור ניסיוני. במאמר זה, נתאר את התפתחות ההכנות לשידור הספרתי, את המשמעויות הפראקטיות של שיטת שידור זו ומצב מכשירי הקליטה.

במאמרים בעתיד שיתבססו על לקחי הפעלת השיטה נלמד על היבטים טכניים תוך דגש על המשמעויות לחובבי הרדיו.

<u>הרקע וההכנות לשידור ציבורי סיפרתי</u>

ציבור חובבי הרדיו הוא בין חלוצי השידור הספרתי בעולם כולו, החל ב-RTTY, רדיו מנות, וכלה ב- SSTV שלביזיה בשידור איטי. מנוי רשתות הכבלים בישראל, כבארצות אחרות, יכולים כיום ליהנות משידור סיפרתי במספר תחנות רדיו.

העניין בשידור ציבורי סיפרתי החל באמצע שנות השמונים על רקע הופעת הקומפקט דיסק ומשמעותו בתחום האיכות הקולית.

עד שלהי שנות החמישים היתה הקבלה בין התפתחויות בתחום האיכות הקולית של הציוד הקולי - ובראשם התקליט ובין איכותם הקולית של השידורים. עם הופעת הקומפאקט דיסק בראשית שנות השמונים חל ניתוק בין השניים. בעוד איכות השידור לא עלתה על סטריאו FM הרי הופיע בשוק ציוד קולי שאיכותו עלתה על המשודר. ברם, הובהר כי המעבר לשידור סיפרתי צופן בחובו תמורות מהפכניות העולות על ההיבט הקולי של השידור. השידור הציבורי עשוי להפוך למעין מכשיר מולטימדיה רב מימדי ורב תכליתי בעל תכונות שיפורטו להלן.

להגשמת התכנית נדרש שיתוף של גורמים רבים: ממשלות, אירגוני שידור, יצרני ציוד וגורמים מקצועיים. בעייה מרכזית היא הקצאת מקום בספקטרום, משום ששידור סיפרתי מחייב פס רחב בהרבה משידורי FM. הבעייה המרכזית שניצבה בפני יוזמי התכנית היתה יצירת תקן עולמי. בשנת 1987 הוקם קונסורציום EUREKA 147.

עשר השנים האחרונות היו תקופה של ניסוי ומשא ומתן בין הגורמים המעורבים בהפעלה עתידה של הטכנולוגיה החדשה. הפורום לדיווח שוטף היו תצוגות IFA(INTERNATIONAL FUNKAUSSTELLUNG) כנס דו שנתי המתקיים בברלין המוקדש לתצוגת ציוד בתחום הרדיו והטלויזיה.

בכנס של 1995 כבר הודיעו כמה אירגוני שידור על תחילת שידורים ניסיונים סדירים. במקביל נרתמו יצרני ציוד להכנות מעשיות וכמה דגמים של ציוד קליטה כבר הוצאו

לשוק. מה שנותר היה אישור התקן הסופי של השידורים. דבר זה נעשה בכנס האחרון שהתקיים בסוף אוגוסט וראשית ספטמבר השנה כאשר אושר סופית תקן הונסורציום 147 EUREKA. התקן מחייב שידורים ברוחב פס של 1 וחצי מגה'צ המאפשר 6-5 ערוצי שידור סיפרתי או שילוב בין שידור סיפרתי וצורות שידור אחרות.

תקן זה לא נתקבל בארצות הברית בה נדחתה ההפעלה לשנה וזאת מתוך תקווה להסדר שיחייב פחות מקום בתחום הספקטרום.

רוב אירגוני השידור בעולם, לרבות קנדה כבר קיבלו את התקן האמור. באורח מעשי ניתן בכך אור ירוק לארגוני שידור וליצרני ציוד לגשת להפעלה מעשית של התכנית. כבר בכנס של 1997 הוצג ציוד קליטה מסוגים שונים. יצרני הציוד מניחים 4 ושלבים של הפעלה:
* בשלב הראשון הנמצא כבר בשלב ביצוע הוצאו לשוק מקלטים סיפרטיים לרכב.
* בשלב השני יוצאו מקלטים עם מסך ומאגר נתונים.
* בשלב השלישי תוצא מערכת קליטה ביתית נייחת הניתנת להתחברות למחשב אישי ולמערכת סטיראו.
* השלב הרביעי הוא יציאה לשוק של מקלם סיפרתי נייד. כן מצוי בעיון הפעלת תקשורת ספרתית באמצעות שידורי לוונים תוך קליטה קשירה באנטנה לא כיוונית.

מחירי הציוד בתערוכה בקיץ 1997 נעו בין 500 ל־1500 דולר. בגרמניה נמכר כיום מקלם ספרתי לרכב ב־920 מרק. קיימת תקוה שרמת המחירים תרד עם הפעלת התכניות כשם שהוזלו מחירי הקומפקם דיסק.

הציוד החדש עדיין מאפשר קליטה גם בגלים הרגילים והוא מותאם לתקופת מעבר.

<u>**מאפיינים של מערכת השידור - קליטה חדשה**</u>
להלן כמה ממאפייני המערכת החדשה:
א. איפנון דיגיטלי בהספק נמוך תוך יחס טוב של אות לרעש המאפשר איכות צליל העולה על כל הקיים עתה.

ב. איכות הקולית היא כ מ ע ט כמו הקומפקט דיסק תוך מניעה של הפרעות מתחנות סמוכות.

ג. מספר ערוצים 'מאוגדים' בתדר אחד. חופש מהפרעות של ערוצים סמוכים וסוגי הפרעות נפוצים קיימים, ואי הפסקה במקרי תקלה באחד השידורים.

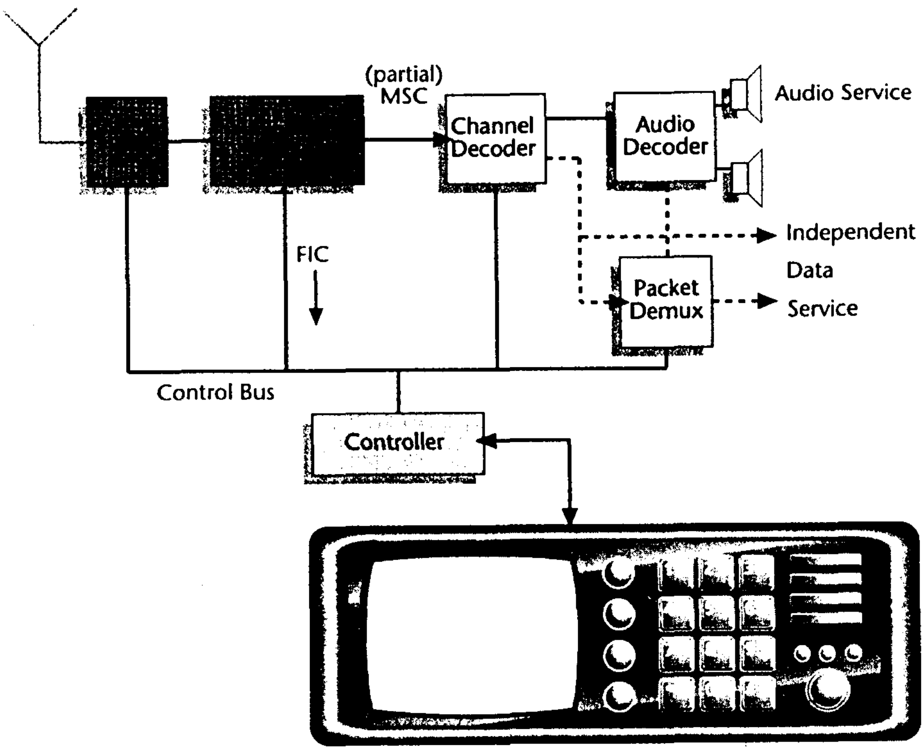
ד. מערכת הקליטה מלווה בתצוגת מסך. אפשרות בחירת תכניות מתוך התפריט שעל גבי המסך.

ה. אינפורמציה חזותית נלוית לתוכן החומר המשודר. הדבר כולל, למשל, תחזית מזג אוויר ומפת מזג אוויר, איתור מקומו של נהג, מיפוי הסביבה כולל מצב התחבורה, תמונות ושירותים המקבילים לשירותי טלטקסט וכן ליווי צלילים על ידי טכסטים.

ו. הציוד יאפשר, במרוצת הזמן שרותי מולטימדיה שונים ובכללם קבלת פקסים, התחברות למחשב ולמדפסת ושירותי וידאו.

ז. תוכניות לפי הזמנה אישית על ידי סלקציה מתוך התכניות בערוצים הקיימים.

הפוטנציאל הגלום בשיטת התקשורת החדשה הוא עצום והוא עתיד להשפיע גם בתחום חובבות הרדיו והאינטרנט.



<u>**בתמונה: מערכת הקליטה מתוך חוברת ההסבר של פרוייקט יוריקה 147 שהנהלתו בקלן גרמניה**</u>

גם חברת 'בזק' הצטרפה לתכנית ומתקיימים שידורים ניסיונים 223 מה'צ זה כשנה. הפעלת הפרויקט בארץ תלויה בהזמנה מצד גורמי השידור.

אינפורמציה בנושא מצויה באינטרנט. באתר הבא:
http://www.worlddab.org

מידע עדכני ניתן למצוא באתר הבא:
http://www.dir.de/DAB

<u>לסיכום</u>

בקייץ 1997 נפתח עידן חדש בתולדות השידור העולמי. הוא משתלב בעידן הסיפרתי בתקשורת. קשה עדיין להעריך את מלוא משמעותו של השינוי, אך ברור כי הוא חורג מתחום האיכות הקולית של השידורים ומכניס את תחום השידור הציבורי לעידן חדש.

בד בבד עם הפעלת השיטה החדשה מתפתחת תחרות בין יצרני ציוד ותהליך התחרות צופן ברובו חידושים. להתפתחויות אלו משמעות מרובה לציבור חובבי הרדיו.

מערכת "הגל" תעדכן את הקוראים בהתפתחויות בנושא.

אנטנה רב גלית בטכניקה של מתהדים בעלי קירבה

עריכה ותרגום: ש. קופל 4X4GJ

המאמר המקורי התפרסם בהוצאה 11/94 של R.F DESIGN .

<u>תקציר:</u> מאמר זה מתאר שיטה לתכנון ובניית אנטנת דיפול ומונופול הפועלת על שניים, שלושה, ארבעה או יותר גלים. השיטה מאפשרת בניית אנטנה רב־גלית ללא שימוש ברשתות להקטנת צימוד, תוך בקרת התנגדות ועכבת ההזנה בכל תדר.

בין מוליכים הנמצאים בקירבה קיים צימוד הדדי חזק. המחבר פיתח טכניקה הנקראת מתהד־צמוד (COUPLED - RESONATOR) בה מנוצלת תופעה זו לצימוד אופטימלי בתדרים מתוהדים רבים המוזנים בנקודת הזנה יחידה. מבנה זה מורכב מאנטנת דיפול המוזנת בתדר העבודה הנמוך ביותר, עם מוליכים מתוהדים נוספים הנמצאים בסביבתה וממוקמים במרחקים מתאימים.

מבלי להכנס לעובי הקורה מבחינת הפיתוח המתמטי להלן המשתנים בהם משתמשים לתיכון אנטנה מהסוג האמור:

1. קוטר המוליך.

2. המירווח בין המוליכים.

3. העכבה (impedance) בנקודת ההזנה.

4. יחס התדרים.

<u>יתרונות וחסרונות</u> היתרון הבולט של אנטנה מסוג זה הינו ההמנעות מאלמנטים בעלי עכבה (כגון מעגלים מכווננים או מוטות [stubs] קואקסיאליים) בהם משתמשים לשידור באנטנות מרובות תדרים. אלמנטים אלה גורמים להפסדי הספק וכוונונם מייגע.

באנטנה האמורה הביצוע מושג על ידי שליטה במימדי המוליך, קוטרו והמירווחים בין המוליכים. יתרון בולט אחר נובע מהעובדה שעכבת ההזנה של כל תדר נוסף מבוקרת על ידי כוון אורכו והמירווח בינו לבין האחרים.

יש לתת תשומת לב לשתי מגבלות:

1. מבנה מכני מסורבל, יחסית, לאור העובדה שיש לתמוך באנטנת דיפול תוך שמירה על מירווחים קבועים של המוליכים הנוספים.

2. צמצום רוחב יחס הגלים העומדים בתדרים הגבוהים מתדר הדיפול. תופעה זו ניתנת לקיזוז על ידי שמוש במוליכים בעלי קוטר גדול יותר.

<u>אנטנה מעשית</u> המחבר בנה מספר אנטנות מעשיות כדי לוודא דיוק המודלים הממוחשבים ולאמת את התיאוריה של המתהדים בעלי הקירבה. הוא בנה אנטנה הפועלת בגלים קצרים על תדרים המוקצים לחובבי רדיו: זאת כדי לאפשר בחינה מעשית בשידור/קליטה וכדי להשוותה לאנטנות אחרות.

האנטנה שנבנתה פועלת על 10.1 MHz , 18.1 MHz ו - 24.9 MHz . האנטנה פעלה כדיפול מקובלת. יחס הגלים העומדים בתדרים הגבוהים היה 1.06 : 1 .

האנטנה נבנתה מתיל # 12 והמירווח בין המוליכים 5 ס"מ. עכבת ההזנה - 50 אוהם.

<u>מימדי המוליכים :</u> אלמנט הדיפול :

אורך כללי - 15.41 מטר (נקודת ההזנה - באמצע).

אלמנט 2 : 8.58 מטר.

אלמנט 3 : 6.23 מטר.

את האלמנטים 3 - 2 יש למקם משני צדדי אלמנט הדיפול ולשמור על המירווחים המצויינים באמצעות מירווחונים (SPACERS) מחומר מבודד.

<u>אודות המחבר:</u>

המחבר הינו GARY BREED . הוא העורך של כתב העת R.F DESIGN .

ניתן להשיגו במערכת R.F DEGIGN לפי הכתובת:
6300 S. SYRACUSE WAY, SUITE 650 ENGLEWOOD CO 80111 TEL: 303 - 220 - 0600.

אגודת חובבי הרדיו
משתתפת בצערו של
שלמה פרידמן 4Z5JO

במות **בנו** ז"ל

מי יתן ולא ידע עוד צער

שיטת ה־ QTH LOCATOR
דרך בינלאומית לקביעת מיקום
מאת רון גנג 4X1MK

מי שנוהג להתקשר עם תחנות זרות ב־ VHF ו־ UHF אם דרך לווינים, טרופו, או מי יודע מה, בטח שם לב שהתחנות מהצד השני ניתנים יחד עם ה־ RST את המשבצת של ה־ QTH LOCATOR שלהם. גם ב־ PACKET אנחנו מודעים לשימוש של משבצות אלה, כאשר ה־BBS־ים נותנים את מיקומם בצורה כזאת.

שיטת משבצות המיקום - THE MAIDENHEAD LOCATOR SQUARES היא השיטה הסטנדרטית לקביעת מיקום של תחנות בכל העולם היום.

שיטה זו התחילה בשנות ה־ 50 כדי לענות על צורך של חובבי UHF ו־VHF במרכז אירופה לתת מיקומים בתחרויות. הניקוד בתחרויות אלה מבוסס על מרחק, בדרך כלל נקודה לכל קילומטר.

במשך השנים השיטה הפכה להיות נפוצה מאוד ועם שכלולים התקבלה ב־ 1985 ע"י כל האזורים של IARU, האיגוד הבינלאומי של כל אגודות חובבי הרדיו.

<u>תיאור השיטה</u>

שטח כדור הארץ מחולק ל - 324 "שדות".

כל שדה הוא 20 מעלות קווי אורך על 10 מעלות קווי רוחב. כל שדה מחולק ל־ 100 (10X10) משבצות, שכל אחת מהן 2 מעלות אורך על מעלה אחת רוחב.

לבסוף כל משבצת מחולקת ל־ 24X24 תת־משבצות, כל אחת 5 דקות (0.08333 מעלות) אורך על 2.5 דקות (0.041666 מעלות) רוחב.

השדות מסומנות ע"י 2 אותיות מ־ AA עד RR, המשבצות מסומנות ע"י 2 ספרות מ־ 00 עד 99, והתת־משבצות מסומנות ע"י 2 אותיות AA עד XX.

בכל הרמות הסימן הראשון הוא של קו האורך והסימן השני הוא של קו הרוחב. כיוון המספור מתקדם ממערב למזרח ומדרום לצפון.

ה־ LOCATOR, הממקם השלם הוא בעל 6 סימנים, למשל - "KM71GH".

"KM" הוא השדה, "71" הוא המשבצת בתוכו, ו־ "GH" הוא התת־משבצת.

בישראל, כל תת־משבצת הוא בערך 7.5 ק"מ רוחב על 3.75 ק"מ גובה על המפה.

איך למצוא את הQTH LOCATOR שלך

א. הדרך הקלה ביותר היא למצוא את קו האורך וקו הרוחב שלך במפה בצורה המדויקת. תצטרך מעלות ודקות (1/60 של מעלה). לאחר מכן התקשר בפקט לאחד מה־BBS־ים - 4Z4AAA או 4X4HF, או 4X4LI או 4Z4YU. הקש "FD" והיכנס ל־ SERVER MODE. לאחר מכן הקש Q כדי לקבל QTH LOCATOR ואח"כ "LD". המשך לעבוד לפי ההוראות שה־ BBS ייתן לך, ותיתן את הקואורדינטות של המיקום שלך, או במעלות ודקות או במעלות ושבר המעלות בצורה עשרונית (כמו 34.32 מעלות). שתי ספרות אחרי הנקודה יספיקו, ותקבל תוצאה מדויקת. ה־ BBS יספק בצורה כזאת את ה־ QTH LOCATOR שלך או של כל מי שתרצה. (בכל שלב בעבודה עם ה־ BBS ב־ SERVER MODE, תוכל להקיש סימן שאלה לעזרה לקבל תיאור הפקודות).

ב. הדרך השניה היא ע"י מציאת קווי האורך וקווי הרוחב במעלות ודקות ממפה. תוכל לקרוא את 4 הסימנים הראשונים (שדה ומשבצת) ישר ממה שמסומן במשבצות (פעם היה ניתן להשיג אטלס דרך האגודה), או ע"י כך שבישראל כל מקום צפונה מקו רוחב 33 נמצא במשבצת KM73, כל מקום בין 33 ו־ 32 מעלות צפון נמצא ב KM72 בין 32 ו 31 KM71, בין 31 ו־ 30 מעלות KM70, ודרומה מקו רוחב 30 מעלות - KM69 (אילת).

בשלב הבא, תמצא כמה דקות אתה נמצא מזרחה מקו רוחב 34 מעלות מזרח. על כל 5 דקות, תתקדם בעוד אות בסדר אלף־בית, וזה ייתן האות הראשונה של הסיומת בעלת שתי אותיות. אח"כ, על כל 2.5 דקות צפונה מקו הבסיס (קו רוחב 32 מעלות צפון עבור KM72 למשל) תתקדם בעוד אות מ־ A ל־ X בכדי לקבל את האות השניה של הסיומת.

שים לב: היות וכל משבצת היא מלבן 2 מעלות רחב על מעלה אחת בגובה, תוודא שהתחלת לספור דקות מקו האורך הנכון.

למה QTH LOCATOR לעומת המשבצות של ה־ HOLYLAND

כל שיטה נוצרה לסיבה שונה. משבצות ה־ HOLYLAND הומצאו עבור תעודת ארץ־הקודש ותחרות המתלווה ה־ HOLYLAND, ומעבר לזה אין להם שימוש. בהשוואה לשיטת ה־ QTH LOCATOR נפוצה בכל העולם. חובבי רדיו מציינים את משבצת ה־ QTH LOCATOR בקשרים, במיוחד ב־ VHF ו־ UHF ובקשרים דרך לוויינים, ומדפיסים את ה־ LOCATOR QTH שלהם בכרטיסי ה־ QSL שלהם.

תוכנית מחשב פשוטה לחישוב המשבצות ה־ QTH LOCATOR והמרחקים ביניהם זמינות חינם אין־כסף. ב־BBS־ים בפקט בארץ נותנים את הנתונים הנ"ל באופן מיידי ומלא.

היות ושיטת ה־ QTH LOCATOR מוכרת בכל העולם, מן הראוי שאנחנו החובבים הישראלים נעשה היכרות עם השיטה ונדע כל אחד מאתנו את ה־ QTH LOCATOR שלו.

היות ותוכנות ל־ QTH LOCATOR כבר קיימות וניגשים בקלות אין שום צורך להמציא את הגלגל מחדש. משבצות ה־ HOLYLAND נהדרות בשביל התעודה, אבל עבור VHF-UHF ועוד DX (שפירושו של DX במקור הוא DISTANCE - מרחק) על כולנו להכיר ולהשתמש ב־ QTH LOCATOR שלנו.

עולים לאוויר

מאת ג. קולר 4X4GJ

המאמר מתורגם מהירחון RADIO COMMUNICATION ומעובד כדי להתאימו , ככל שניתן, למציאות הישראלית.

הרבה אנשים יטענו כי חובבות הרדיו הינה תחביב יקר. האמת היא כי , אכן, היא **יכולה** להיות כזו אך חשוב מאוד להדגיש כי אינה **חייבת בהכרח** להיות כזו. במאמר זה ננסה להתוות דרכים כדי להנחות אותך, החובב המתחיל שזה עתה קיבל את רשיון החובבים שלו, כדי שתוכל "לעלות לאוויר" בהוצאות סבירות.

<u>הרצוי, אך לא בהכרח המצוי:</u> אם איתרע מזלך ובידיך מקורות כספיים מתאימים אין תענוג גדול יותר מאשר להיכנס לסוכנות/נציגות של חברה בין לאומית לציוד חובבים, להחליט על הציוד הרצוי , לשקול את השקלים (מתוחשבים על פי דולריהם) ולחזור הביתה שמח וטוב לבב.

המפיץ העיקרי בישראל לציוד חובבים הוא מיודענו ישראל קז (4X4IK) בעל חברת "מאיר" למכוניות. החברה ממוקמת בתל אביב ברחוב קרליבך 23 ומספר הטלפון שלה הוא 5614433 - 03 . (לבקש את משה).

למען הדיוק ההסטורי יש לציין כי חברת S.T.G בתל אביב מפיצה את מוצרי חברת ICOM אך מבחר המוצרים שם אינו דומה לזו של החברה הראשונה שהוזכרה.

<u>**בחזרה למציאות:**</u> בהנחה שהנך נמנה על כוחותיו של "הישראלי המצוי" שאין בידיו את אלפי השקלים הנדרשים לקניית ציוד חדש תוכל לפעול על פי אחת או יותר מהאפשרויות שתפורטנה להלן:

א. <u>**בנייה עצמית:**</u> לבנייה עצמית של ציוד.

קיימים מספר <u>יתרונות</u> :

1. זולה יותר מציוד חדש.
2. תורמת לסיפוק עצמי (לאחר שהצלחת להפעיל הציוד כראוי).

<u>חסרונות</u>:

1. טורח רב באיסוף החלקים הנדרשים.
2. צורך במכשור וידע אלקטרוני/ מכני.
3. השקעת זמן רב, יחסית, בבניה עצמה.
4. קשיים אפשריים בכיול הציוד כדי להביאו לפעולה בהתאמה למפרט.

לאור האמור לעיל מומלץ **לא** להיכנס ל"הרפתקאה" של בניית ציוד מורכב, כגון מק"מש (משדר - מקלט).

ב. <u>**בנייה עצמית של זוודים (קיטים):**</u> זיווד הינו אוסף של רכיבים אלקטרוניים וחלקים מכניים המאפשר בניית יחידת ציוד אלקטרוני תוך סיכויים גבוהים לפעולה תקינה מיידית.

החסרון הבולט בשטח זה הינו היצע מועט ביותר. הכתובת היחידה הנמצאת ברשותי, נכון להיום, הינה זו של:

.KANGA PRODUCTS, SEAVIEW HOUSE, CRETE ROAD EAST, FOLKSTONE CT18 7EG
TEL: 01303 891106

ג. <u>ציוד משומש</u> : מטבעו ציוד משומש זול מחדש. קיימים שני מקורות לרכישת ציוד משומש:

1. <u>ציוד משומש הנמצא בארץ:</u> היה קשוב לציוד המשומש המוצע למכירה על פני הגלים המשודרים או קבל מידע מחובבים מכרים.

2. <u>ציוד משומש הנמצא בחו"ל:</u> בחו"ל, ובעיקר בארה"ב, קיים מספר די גדול של בתי מסחר המוכרים ציוד משומש של חובבים במחירים מאוד סבירים (עד כדי 50% ממחירו של ציוד זהה חדש).

לכותב שורות אלו ניסיון ביבוא כזה ולהלן המלצותיי :

1. אל תרכוש ציוד לקליטה בלבד היות והמכס עליו גבוה ביותר. בציוד מק"משי המכס נמוך.

2. אם אתה מייבא את הציוד אתך אתה יכול לחסוך את הנ"ל, כמקובל לגבי מוצרים אחרים.

3. בימים אלה של חיוג טלפוני מוזל לחו"ל או שימוש באינטרנט אתה יכול לערוך "סבב טלפוני" מוקדם לברור מצאי של ציוד מבוקש ומחירו.

4. עליך להיות מצויד בכרטיס אשראי בין לאומי כאמצעי תשלום.

5. עליך לשהות בכתובת מוגדרת בחו"ל כדי שהציוד הנרכש על ידך יישלח אליך לפני חזרתך ארצה.

6. תכנן את הרכישה כך שתוכל לבדוק את הציוד עוד בהיותך בחו"ל, למקרה של החזרה אפשרית.

7. אם יש לך ידיד חובב רדיו בחו"ל הוא יוכל לקצר לך את הנ"ל עד להגיעך חו"לה.

8. קח בחשבון שאם אתה רוצה שהציוד יישלח אליך ארצה - המכס יכלול גם את דמי המשלוח.

הערה : עלי לציין כי הציוד הנרכש בדרך זו מגיע בקופסא המקורית שלו, כולל ספרי ההוראות וכל האבזרים הכלולים בציוד המקורי החדש.

מבוא לתקשורת בסיבים אופטים

מאת יורם גוטמן 4Z1GY

מאמר זה הוא ראשון מתוך סדרת מאמרים שיפורסמו בגיליונות הבאים.

מה לחובבות רדיו ולסיבים אופטיים?

סיבים אופטיים הם תווך המעביר אותות חשמליים בניחות מינימלי למרחקים עצומים. מדובר על ניחות של dB אחד למספר קילומטרים בתדר מעל GHZ 2 . הסיבים אינם מחלידים, אינם חשופים להפרעות חשמליות או מגנטיות, ק"ג אחד של סיב אורכו מספר עשרות ק"מ. הסיבים גמישים וחזקים: סיב בקוטר 125 מיקרון יכול לשאת משקל של מספר ק"ג, וניתן ללפף אותו סביב אצבע מבלי שיגרם לסיב כל נזק. מתכונות אלו קל לראות שימושים לסיבים כתחליף לקוי התקשורת נפוצים (כבלי קואקס, למשל): למשל, להתקנת תחנת ממסר עם אנטנות בשני צידי הר במרחק מספר ק"מ יכול סיב לשמש לקשר בין שתי האנטנות המרוחקות. או, ניתן לתכנן מקמ"ש כך שיחידת ההספק לשידור וקדם המגבר יהיו צמודים לאנטנה, בעוד שהפיקוד, הגילוי, המיקרופון והרמקול יהיו במרחק גדול משם. חסרונם העיקרי של הסיבים טמון ביכולת מוגבלת להעביר הספק דרכם. בדרך כלל ההספק המועבר בסיב הוא פחות ממיליוואט.

אבני דרך בהתפתחות התקשורת בסיבים אופטיים:

1960 - פותחה שפופרת הלייזר הראשונה. אור הלייזר מוגדר כאור קוהרנטי מונו כרומטי. במילים פשוטות כל האור הנפלט הוא באותו אורך גל ובאותה פאזה. מאז פיתוח השפופרת שכללה בתוכה גאז עברו הלייזרים כברת דרך ארוכה. כיום נוצרת לזירה ע"י התקני מוליכים למחצה וניתן כיום לייצר לייזר במגוון רחב מאד של אורכי גל בהספקים שונים.

1966- הוצב הבסיס התיאורטי לתקשורת בסיבים אופטיים. הוגדר מבנה תיאורטי של תווך שיכול להעביר אותות למרחק רב ללא ניחות.

1970- הצליחו מדענים במעבדות חברת CORNING לייצר סיב בעל ניחות של dB/KM 20 ייצור הסיב היה הגורם העיקרי להפיכתה של החברה לגורם העיקרי והכמעט יחידי בעולם בייצור סיבים גם כיום, כולל פיתוח ההמצאות העיקריות בתחום.

1972- הומצא סיב בעל ניחות של 4 dB/KM

1976 - הומצא סיב בעל ניחות של 0.5 dB/KM לאורך גל של 1.3 מיקרון. גם כיום הסיבים שבשימוש הם בעלי ניחות דומה.

1977- הדגמה מוצלחת ראשונה של ניסוי תקשורת בסיבים אופטיים נערך בשיקגו.

1979 - תחילת השימוש בדור שלישי של סיבים אופטיים בעובי של 1.55 מיקרון

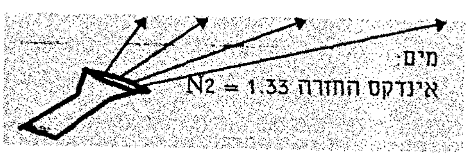
1991 - פיתוח תהליכי הגברת אות בתוך הסיב ופיתוח משאבות הלייזר (הגברת אור ללא המרת האות בסיב לאות חשמלי).

הולכת אור בסיבים:

לכל תווך המוליך אור קיים אינדקס החזרה (INDEX OF REFRECTION).
כאשר קיים מעבר אור ממים לאוויר, למשל, הזווית הקריטית תהיה לפי הנוסחה:

$$\ddot{O} = \sin^{-1} N2/N1 = 48.6^0$$

אור שיפגע בפני המים בזווית שטוחה מ 48.6 מעלות לא יעבור החוצה לאוויר אלא יוחזר חזרה לאחר הפגיעה בפני המים. תופעה דומה מתרחשת גם בסיב.



כאן האור שפוגע בדופן הסיב בזווית שטוחה מהזווית הקריטית יוחזר חזרה לסיב. לזווית גדולה יותר מהזווית הקריטית קרן שפוגעת תתפצל לשניים: קרן מוחזרת וקרן מועברת. יחס בין זווית קרן מוחזרת למועברת יהיה לפי חוק סנל.

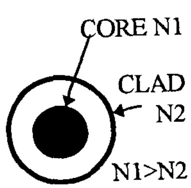
אורך הסיב גם הוא מהווה גורם הקובע לגבי האור הנפלט. אורך הסיב חייב להיות כפולה של מחצית אורך הגל בסיב לקבלת אות אחיד ומרוכז במוצא הסיב. בחירת אורך שונה לסיב תיתן ביציאה צורות אור שונות חסרות מיקוד שעצמתן הכוללת נמוכה .

כל סיב מתאים להולכת מספר אורכי גל לפי היחס בין רדיוס הסיב לאורך הגל. כעקרון, ככל שהסיב עבה יותר ואורך הגל קצר יותר כך יתאים למגוון אורכי גל (MODES) רבים יותר.

לסיבים בהם היחס בין רדיוס הסיב לאורך הגל נמוך מ 2 נקרא סוג : SINGLE MODE . אלו סיבים השימושיים ביותר בתעשייה ומתאימים לאורך גל אחד.

מבנה הסיב:

הסיב בנוי מזכוכית סיליקט (זכוכית שהייתה נפוצה בעבר) לזכוכית תכונות אופטיות מיוחדות המתאימות למעבר האור אך חסרונה הוא רגישות רבה לכימיקלים.



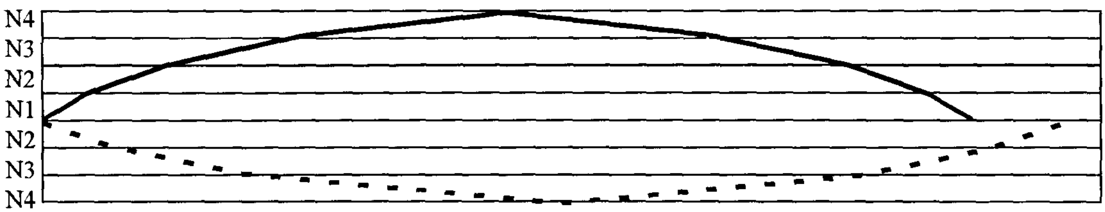
בחלונות כנסיה צבעוניים רבים נמצא לאחר גשם שריטות ועכירות שנגרמו מחומציות הגשם. מסיבה זו מצופה הסיב במעטה פלסטיק מייד עם ייצורו.

פנים הסיב בנוי משני סוגי זכוכית. הסוג הפנימי הוא הליבה, והחיצוני הוא העיטוי .

בדרך כלל עובי העיטוי (CLAD) הוא 125 מיקרון בעוד שעובי הליבה (CORE) משתנה: מ 50 מיקרון לסיב MULTI MODE ועד ל 9 מיקרון לסיב SINGLE MODE.

לסיבים המיועדים לתאורה (לכירורגיה למשל) העיטוי בעובי 240 מיקרון והליבה בעובי 200 מיקרון.

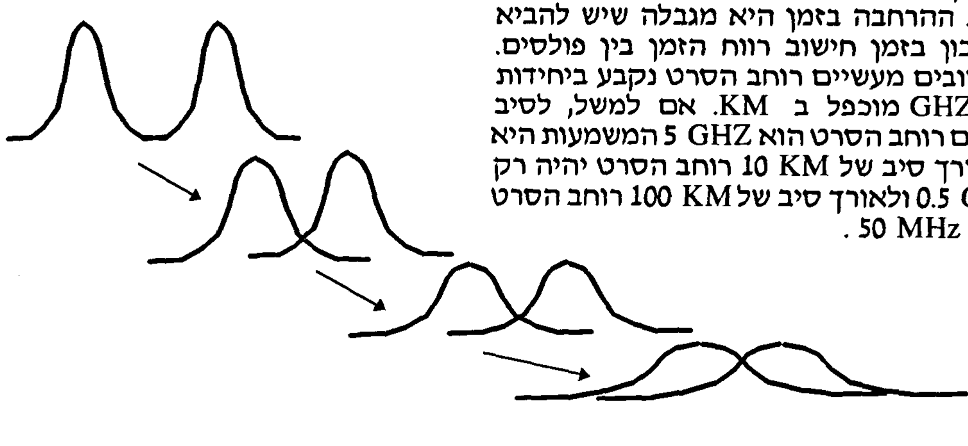
תפקיד העיטוי הוא לגרום לרוב האור לעבור בתוך הליבה, ולגרום לאור שעובר את העיטוי ופוגע במעטפת הסיב להגיע אליה בזווית שטוחה יותר. סיבים משוכללים יותר מכילים מספר שכבות סביב ה CORE כשלכל שכבה אינדקס החזרה נמוך יותר. סיבים אלו נקראים STEP INDEX FIBER בסיבים אלו מעבר האור ייראה כך:



סיב מסוג זה מפזר פחות את האות מה שמגדיל את רוחב הסרט של הסיב בהשוואה ל SINGLE MODE אך המעבר דרך מספר רב יותר של שכבות מאט את המעבר.

<u>פיזור האות בסיב:</u>

בגלל שקרני אור בזוויות שונות עוברות מסלולים שונים בתוך הסיב, נוצר פיזור של פולס האור בסיב. עם הזמן נוצרת מריחת הפולס: הרחבה והנמכה שלו. ניתן לומר שהסיב פועל כפילטר מעביר נמוכים, ואורך הסיב הוא הגורם העיקרי בניחות. בנוסף לפיזור האות בזמן נמצא בסיב גם הרחבה כרומטית של האור, אלא שבדרך כלל היא זניחה בהשוואה להרחבה בזמן. ההרחבה בזמן היא מגבלה שיש להביא בחשבון בזמן חישוב רווח הזמן בין פולסים. לחישובים מעשיים רוחב הסרט נקבע ביחידות של GHZ מוכפל ב KM. אם למשל, לסיב מסוים רוחב הסרט הוא 5 GHZ המשמעות היא שלאורך סיב של 10 KM רוחב הסרט יהיה רק 0.5 GHZ ולאורך סיב של 100 KM רוחב הסרט "רק" 50 MHz.



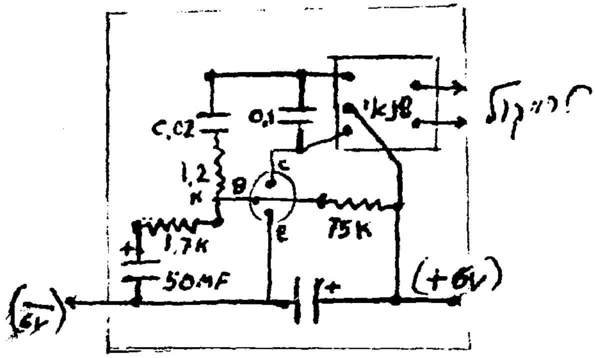
מאת
יהודה קריסטל 4X4DC

מדור בניה

מדור זה מיועד לצעירים חובבי הבנייה וגם להורים ולסבים. נחת רבה יסבו ההורים כשיניחו לילדיהם לבנות מצילה מצייצת או כל פרוייקט פשוט שיפורסם במדור זה.

מצילה מצייצת (פעמון ציפורים)

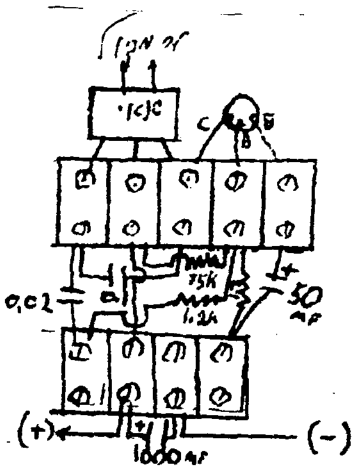
את החלקים (נגדים, קבלים וטרנזיסטורים) אפשר להרכיב על פיסת קרטון. (אני יודע שאחדים ילעגו ויגידו שככה לא עובדים, אבל האמינו לי יש בביתי עבודות שתלמידים שלי בנו על קרטון לפני 20 שנה וכולם פועלים, ואפילו מבלי לרסס את הקרטון בלכה) אפשר כמובן גם לקחת לוח בניה מחורר או פרטינקס ולקדוח חורים.



חלקים

לוח בניה או קרטון בגודל 5X5 ס"מ
טרנזיסטור 2N2222
נגד 1200 אוהם
נגד 1700 אוהם
נגד 15 קילואוהם
קבל אל 1000 מ"פ
קבל אל 50 מ"פ
קבל 0.01 מ"פ
קבל 0.1 מ"פ
רמקול קטן
שנאי יציאה מתאים

העתק את התוכנית בעזרת נייר פחם והדבק על הקרטון או לוח הבנייה. (רצוי למרוח לכה שקופה).



חורר כל נקודה בעזרת מחט עבה או חוד של חוגה.
שים לב החלקים מוכנסים מהצד האחורי של הקרטון.

ניתן גם לבנות ללא הלחמות בעזרת השרטוט הבא

טיפים:
הקטנת נגד 1200 אוהם מאיצה את הציוץ.
הגדלת קבל אל 50 מ"פ מאיטה את הציוץ.
הגדלת קבל 0.1 מ"פ מעבה את הצליל.



מחשוב ותוכנה בעולם חובבי הרדיו

מאת אלי שטרן 4Z5IS

סוף השנה קרב וחג ראש השנה שלנו חלף עבר.
כמקובל בעולם זה הזמן להביע משאלות לב, ובנסיבות אלו הרשתי לעצמי הפעם לחלום על תחנת רדיו של חובב רדיו ממוחשבת במחשב ובתוכנות, המוגדרת על ידי בגדר תחנת החלומות (התחנה האולטימטיבית).

ולמי שמתעניין בחלומות להלן המערכת עליה אני חולם.

מעבר לציוד הקשר הצריך לתחנה, לרבות אנטנות וציוד קשר היקפי, המצווים בתחנה ושאליהם לא אתייחס בגדר חלום זה אמקד ואצמצם את החלום למחשב לתוכנות שהיתי רוצה לראות באותה תחנה אוטופית.

התחנה תנוהל על מחשב פנטיום עם מעבד סופר פנטיום בעל דיסק קשיח בנפח ניכר, כן יהיו במחשב כרטיס קול, כרטיס טלוויזיה, מודם, , CD ROM בקר לאנטנת קשר, 8 יציאות COM קשר, שיאפשרו חיבור סימולטני לעכבר לפאקט קלסטר תחנת מזג אויר, בקר אנטנה, מודם ולאינטרנט.

אשר לביצועים שהתחנה תוכל לבצע.
התחנה תנוהל על ידי תוכנת לוג, תחת מערכת הפעלה חלונות 95.
התוכנה תהיה קשורה למכשיר הקשר, תאפשר את ניהול מכשיר הקשר ממסך המחשב כמו שליטה על תדרי שידור ואופני השידור, כן תנהל זו מאגר לגבי תדרי השידור וכיו"ב, כך תתקשר התוכנה עם המחשב תוכנת הלוג ומכשיר הרדיו.
במקרה של יצירת קשר תיקח התוכנה מהמחשב את התדר, שעת הקשר, בתחילתו ובסופו של הקשר, כמו גם התאריך של קיום הקשר.
על כל זאת תקבל התוכנה, מהסי די רום, (CD ROM) את פרטי החובב עמו נוצר קשר הDX ותמלא זאת במקום המיועד לכך בלוג.

נתון נוסף שנקבל מהתוכנה הנם פרטים על החובב, מקשרים קודמים, זווית האנטנה ביחס לתחנה הזרה. שעון מקומי שם, מרחק ממני לתחנה הזרה, מעקב על קשרי ה־DX ושליטה על האנטנה.

כך נדמיין לעצמנו את הפעילות של התחנה האולטימטיבית.

התחנה פתוחה והמחשב פועל, ברקע רצה תוכנה המקושרת ל־DX קלסטר המנהלת מעקב על המדינות עימהן טרם יצרתי קשר, משהבחינה התוכנה בתחנה שכזו ב־DX קלסטר, היא מיד מעבירה את המק"מש לתדר המתאים פותחת את הלוג ממלאת את שם התחנה ופרטי המפעיל על פי אות הקריאה בלוג.
האנטנה מסתובבת אוטומטית לכיוון התחנה הזרה, תחנת ה־DX, והמחשב משמיע לנו קריאה בדיבור, לבוא לתחנה וליצור קשר עם אותה תחנת DX.
עם סיום הקשר נרשם הקשר בלוג. הטבלה שאנו מנהלים בדבר הקשרים שאנו עושים, מתעדכנת בהתאם אוטומטית. בשלב זה חוזרת התחנה והתוכנה למצב של מעקב וצפייה לקשר ה־DX הבא.

לכך נוסיף מספר צימוקים כמו שידור מזג האוויר באזור התחנה שלי על פי ציוד מדידה שיש לי בתחנה למזג אוויר מעת לעת. כן ניתן לבצע שידור של תמונה ואו גלוית QSL באוויר עם סיום הקשר לתחנה עמה נוצר הקשר, וכיוצא באלו סוכריות וצימוקים.

נשמע דמיוני, אבל עלי לבשר לכם כי מבחינה טכנית, מבצע שכזה ניתן לביצוע כיום בקלות רבה יחסית ועל ידי תוכנות המצויות בשוק ואו באינטרנט.

למיטב ידיעתי קיים ופועל בארץ מערך דומה, אם לא זהה, אצל מספר חובבים.

מאחר ולצורך הפעלה שכזו, יש צורך בחיבור ציוד היקפי, הדורש מספר מבואות טוריים (מוצא ה־ COM) העולה על השתים הסטנדרטים שיש בכל מחשב, יש צורך קודם ברכישת כרטיס המאפשר הוספת 4־8 מבואות נוספים על השנים שבמחשב. בנושא זה אני רכשתי כרטיס של חברת דיגי קום שהוסיף לי 4 יציאות COM על השתים הקימות תוך ניצול של 1 IRQ בלבד 5 IRQ).
עלות הכרטיס כ־ $ 300. וניתן לרכשו בחברת יאד אלקטרוניקה. הכרטיס עובד יפה תחת חלונות 95 וקל ביותר להרכבה.

כעת משיש לי 6 יציאות COM ניתן לחבר למחשב עכבר, מקמ"ש, TNC, כרטיס ניהול ופיקוד לאנטנה, מודם טלפוני וגשר לתוכנת מעקב על מזג האוויר. מי שרוצה להוסיף או לשחרר עוד מוצא לשימוש התחנה, יחבר את העכבר לבס, וישחרר מוצא נוסף למטרה אחרת, כמו למשל מודם ISDN.

כעת משפתרנו את בעיית המבואות, אעבור ואתייחס לתוכנות הצריכות לדבר.

לא ארחיב הדיבור על תוכנת הלוג לניהול התחנה, באשר גם לוגיק 4, גם לוגיק 5 וגם סויס לוג, כמו עוד כמה תוכנות שבשוק, יודעות מסוגלות ומטפלות בניהול התחנה, תוך קישור כל הציוד והמערכת שבתחנה, קרי מכשיר הקשר, תוכנת הלוג, ה־ CD ROM בגרסת הקול בוק הבינלאומי, שהופקה בפורמט של סי די, כמו בוק מאסטר והסוס המעופף האנטנה, וציוד היקפי אחר למכלול אחד.
לעניין זה ראה כתבות קודמות שלי בנושא בעיתוני גל קודמים.

הקטע המעניין יותר בתחנה כיום ־כוונתי בכתבה זו־ היינו תוכנת המעקב על הקשרים דרך ה־ DX קלסטר.

בנושא זה מופנית תשומת לב החברים לתוכנה בשם Packet Cluster שנכתבה על ידי I0JX תוכנה זו זכתה לאחרונה לעדכון ולגירסה 4.41B תוכנה זו כוללת בתוכה תוכנה נוספת בשם RigMaster שגרסתה האחרונה הינה 5.03 . התוכנות הונחלו לטובת כלל חובבי הרדיו בעולם ללא תמורה וניתנות להורדה מהאינטרנט.

כאמור התוכנה נכתבה על ידי בחור בשם טוני, I0JX אשר העמיד את השימוש בתוכנה חינם ללא כסף לטובת כלל ציבור חובבי הרדיו בעולם. (תודה לך טוני).
את התוכנות ניתן למצוא באתר אינטרנט על פי הפרטים להלן:

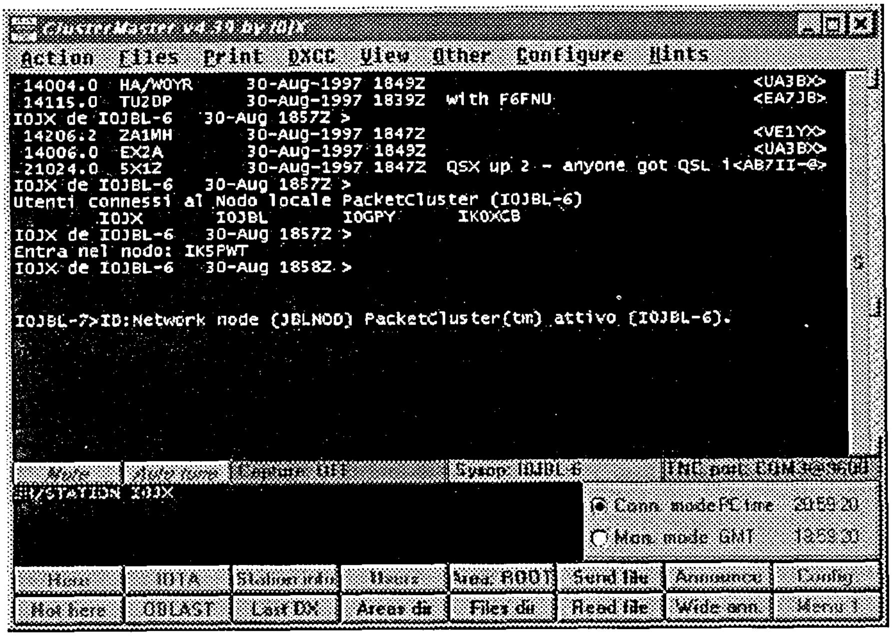
http://www.geocities.com/SiliconValley/Pines/5440

למי שרוצה לפנות באופן ישיר לטוני להלן הכתובת שלו בEMAIL
Tony, I0JX E MAIL: i0jx@amsat-org

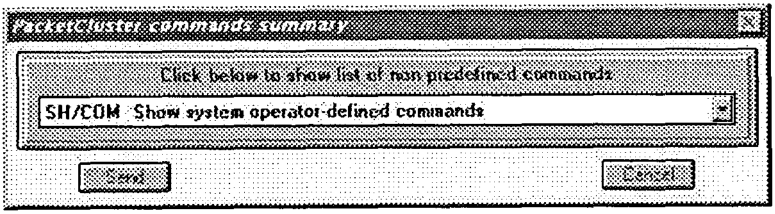
ולסקרנים שביננו, להלן הנני לצרף מספר תמונות מסך מהתוכנה, עם הסברים על המסכים המוצגים.
כמובן שהכל מוצג בהנחה שהתוכנה הותקנה כדין הפרמטרים הצרכים הוכנסו לתוכנה, וזו חוברה לה דרך TNC לרשת הפאקט ומשם לפאקט קלסטר.
לאחר, בהנחה שהגדרנו את כל הצריך הגדרה בתוכנה, ובעניין זה לתוכנה יש מסמכי עזרה ברורים המבהירים באנגלית פשוטה את הצריך להגדרה, וכיצד לבצע זאת, נראה לפנינו את המסכים הבאים.

טיול מצולם ומודרך בתוכנה
ClusterMaster v4.41b
מסך הפתיחה הראשי לתוכנה:

מסך זה מציג את המסך המרכזי של התוכנה, עם כל חלקי המידע שבו, החל מהמידע המופיע בפקט־קלסטר, ממשיך עם המידע הזורם תוך כדי עבודה, ולסיכום מציג את הפקודות שרצות בשטח, ואולי יותר נכון לומר באוויר.
בתחתית המסך נמצא את כפתורי הפיקוד, המאפשרים הצמדה של פקודת פאקט למקש. בלוח יש כ־ 30 פקודות במצטבר בשתי קבוצות של 15 כל אחת. המעבר מקבוצה אחת לשניה מתבצע על ידי מעבר מתפריט 1 לתפריט 2. (מקש ימין למטה).

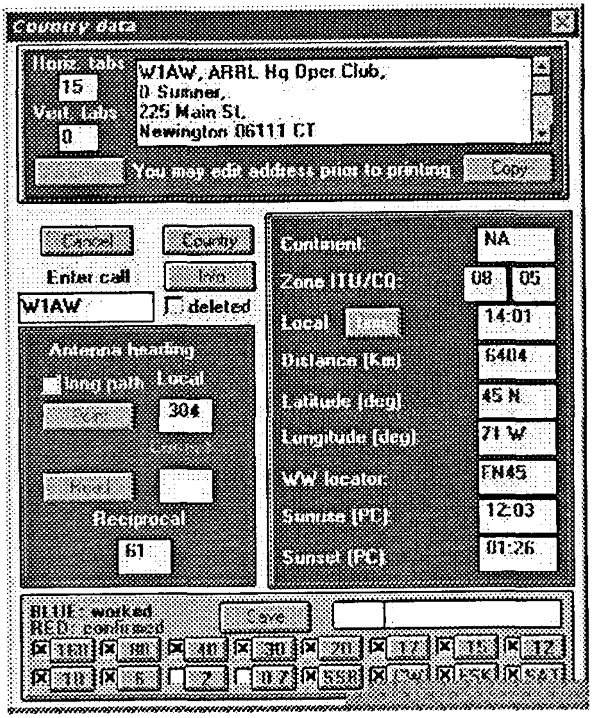


מי שלא מוצא די בפקודות הנ"ל יכול לקבל מסך גלילה לפקודות נוספות כמפורט להלן.



בשלב הבא להפעלה של התוכנה, כאשר התוכנה מזהה תחנת DX חדשה, מזוהה התחנה החדשה על ידי המערכת אשר תציג לנו את המסך הבא.

מסך זה מפרט את פרטי תחנת ה-DX, ואם יש לנו קול-בוק, בסי די רום, כמו הסוס המעופף או בוק מאסטר, נקבל גם את פרטי החובב בעל התחנה בציון שם וכתובת.
כמו כן נקבל גם פרטים ביחס לכיוון התחנה הזרה ביחס אלינו, כלומר לאיזה כיוון יש לסובב את האנטנה של התחנה שלנו.



אם יש לחובב כרטיס פיקוד מתאים הרי שהתוכנה אף תסובב לבדה את האנטנה לכיוון תחנת הDX.

וכאן בא הצימוק, אם במחשב מותקן כרטיס קול שהוגדר נכון, נשמע הודעה בדיבור על תחנת ה-DX שזוהתה, אם זה רק פרפיקס, או אות קריאה מלא, הכל לפי העדפת המפעיל.

כמובן שאם נפעל כנדרש ונגדיר נכון את כל המדינות שעבדנו, אופני השידור והגלים, נקבל מעקב תואם, לגבי מה שעדיין חסר לנו.
אם התחנה מקושרת למכשיר קשר דרך מובאות טוריות של RS232 הרי שהקשה על מקש התדר בחלון זה, תעביר את מכשיר הקשר אוטומטית לתדר.

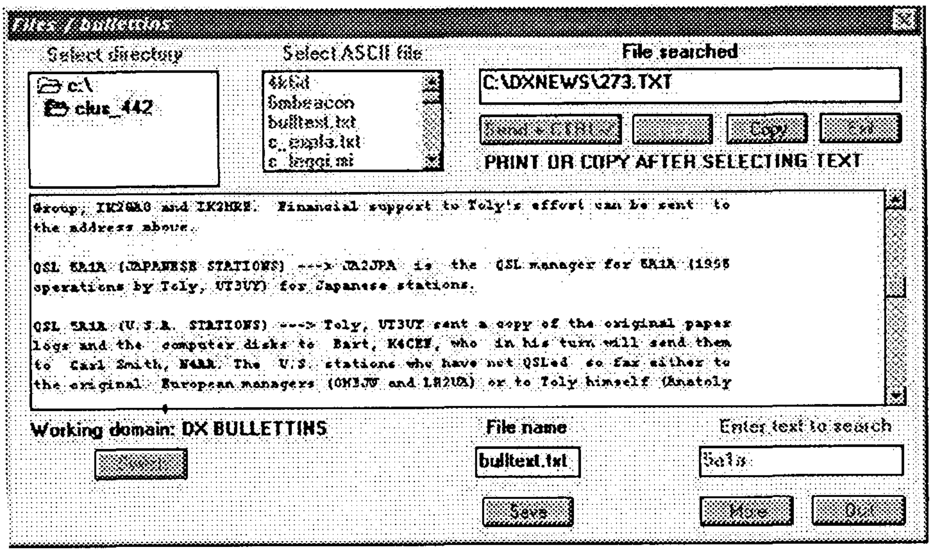
כך ניתן גם להפיק מדבקות מען על פי המידע המוצג על המסך.

כרטיסי הפיקוד למנוע המוכרים על ידי התוכנה הנם:
board RCI KCT(or an) Kansas City Tracker

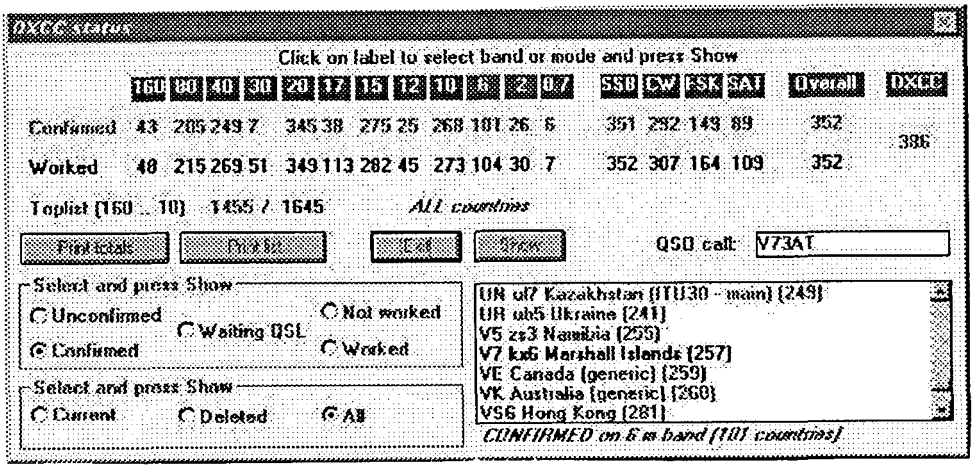
מען דואר אלקטרוני של ARS יצרני RCI הייננו :
ea4tx @arrakis.es

טלפון 34-1-3011785

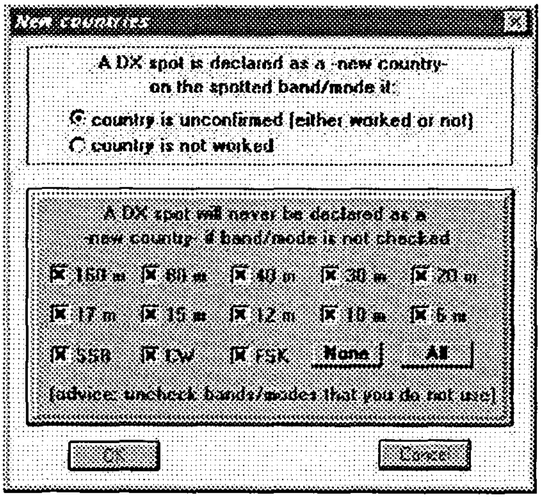
אלה מאיתנו המחוברים למידע המועבר על יד DX425 יוכלו לעיין ולשלוח מידע המופיע בבוליטינים אלו, כמפורט בהמשך.



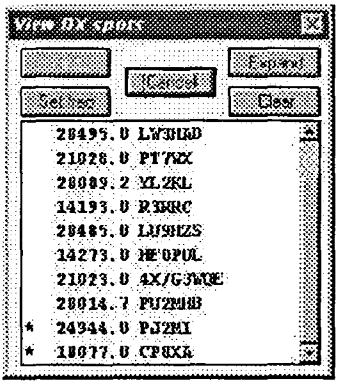
להלן מסך התצוגה המרכז את הקשרים עם תחנות ה-DX השונות. זאת במידה ונתוני התוכנה מעודכנים לגבי קשרי רדיו שביצענו בעבר.



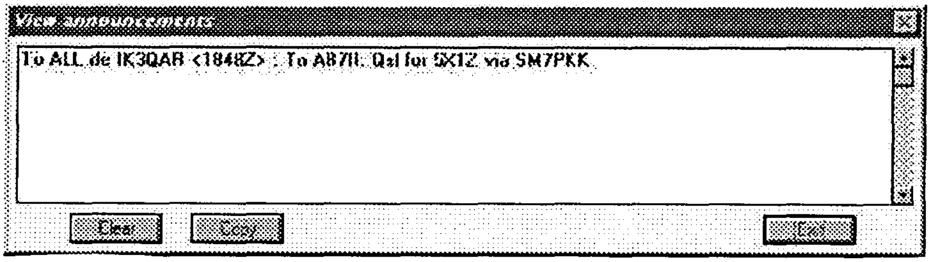
זה מסך הקלט לגבי קשרי רדיו שביצענו בעבר. על סמך נתון זה יודעת המערכת איזו מדינה עדיין חסרה.



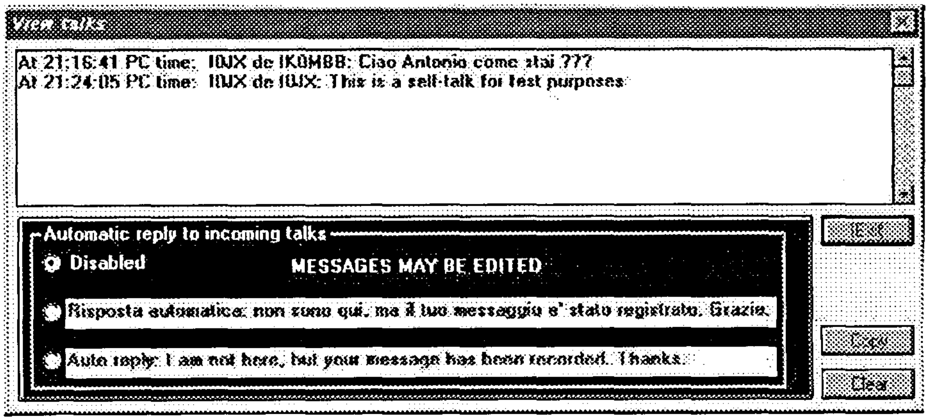
קשרי הרדיו שנראה במסך יתחלקו לכלל הקשרים שעשינו ולקשרים שטרם עשינו. בדרך כלל יופיעו מדינות חסרות עם הסימון כוכב *



בנוסף למסכים שהוצגו עד כה, קיים גם מסך מיוחד המודיע על תחנות בזמן אמיתי

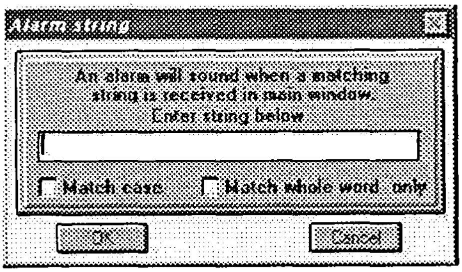


המסך הבא מאפשר לנו בנוסף לראית המידע גם לשמוע מידע זה



כך יכולה התחנה שלנו גם להשמיע קול ולדבר שאנו לא בתחנה !!

אם נרצה שהתחנה תתריע בקול, אם מדינה מסויימת באויר, במסך הבא יש להכניס את המחרוזת הרצויה, כך תדע התוכנה לקרוא לנו את אות הקריאה בהתאם.



ומכן לתוכנה נוספת המשולבת בתוכנה שתוארה. זו תוכנה לשליטה על מכשיר הקשר. כאן בחרתי להתייחס לתוכנה ולהציג תמונות מסך מהתוכנה רק לגבי מכשירים מתוצרת KENWOOD. התוכנה נקראת "ריג מאסטר" ומתוך התוכנה הקודמת ניתן להתקינה על ידי קביעת הגדרות שונות.

RigMaster v5.03

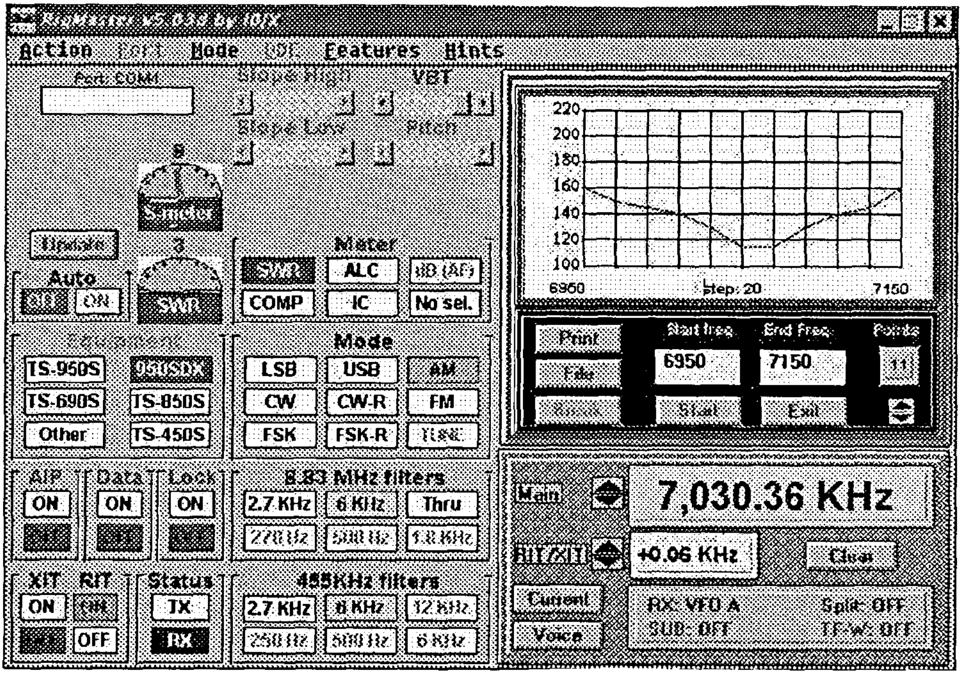
התוכנה מתקשרת עם מכשיר הקשר דרך מבוא טורי RS-232 ומתוך מכלול מכשירי הקשר של KENWOOD מכירה את המכשירים הבאים:

TS - 450
TS - 690
TS - 850
TS - 950

קצב התקשורת הינו 57,600 bit/s

דו"ח לענין *SWR*

התוכנה מאלצת את המכשיר לסרוק מקצה מסויים של התדר ולתת דו"ח על יחס גלים חוזרים כמפורט בתמונה מטה:



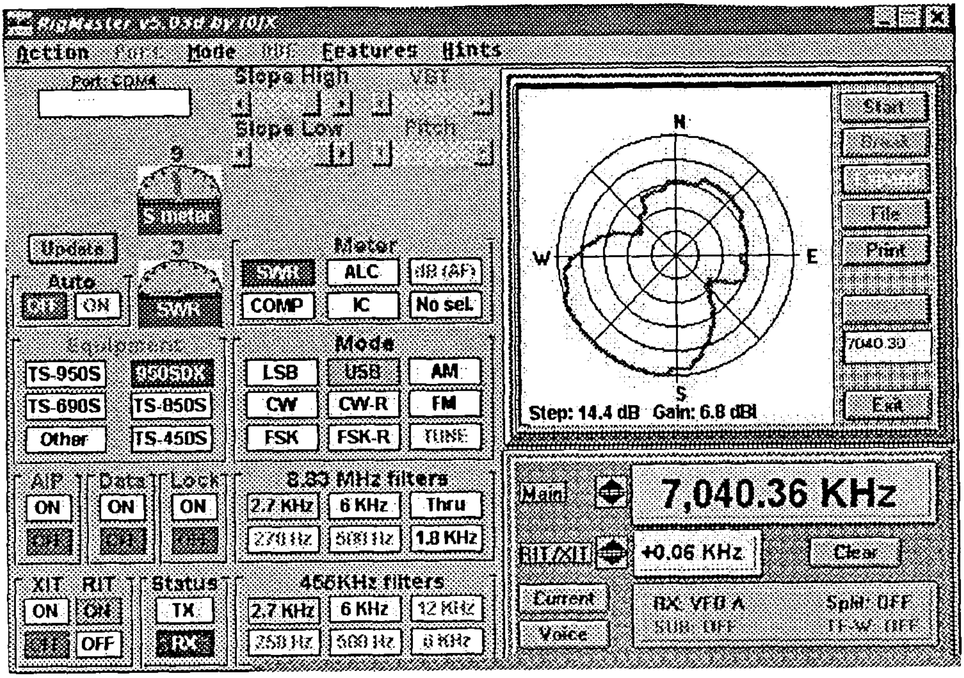
בשני המסכים הבאים נקבל דיווח לענין:

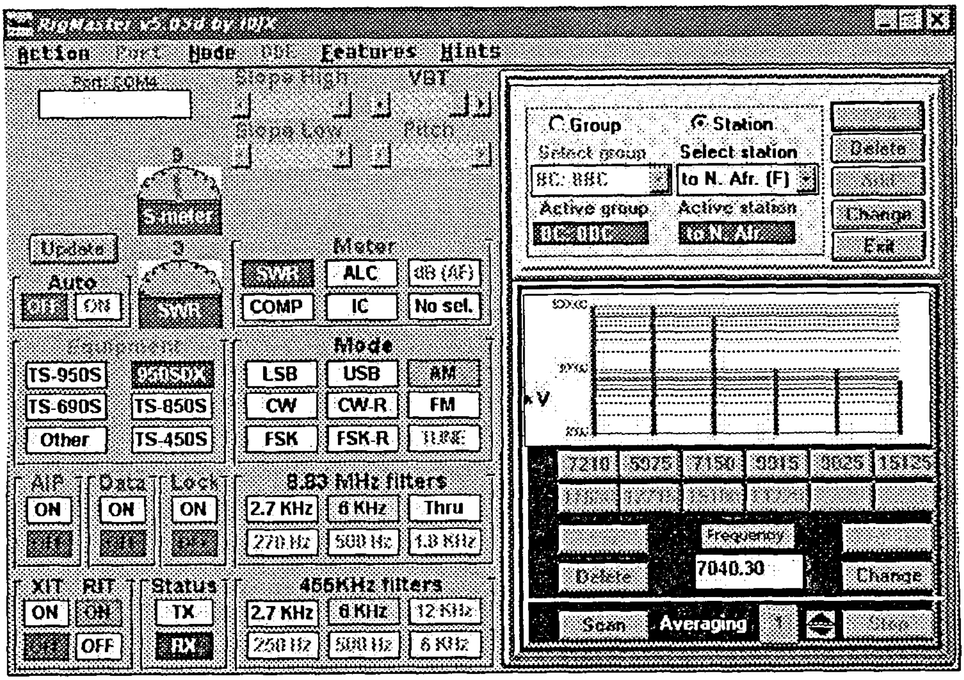
<u>שבח האנטנה</u>

כאן ניתן לקבל תצוגה גרפית לענין שבח האנטנה, אולם נצטרך סיוע של תחנה נוספת ראה תמונה עליונה בעמוד הבא.

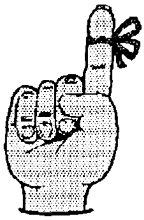
<u>עצמת שידור</u>

המערכת מציגה בצורה גרפית עצמת שידור נקלטת מול מאגר עוצמות קליטה ושידור היסטורי כפי שהוקלדו בעבר בתדרים השונים לתוכנה.
ראה תמונה תחתונה בעמוד הבא.


Action Port Mode Features Hints
Slope High
VBT
Slope Low
Pitch
S meter
Update
Meter
Auto
OFF ON
SWR
ALC
COMP
IC
No sel.
Mode
TS-950S
950SDX
LSB
USB
AM
TS-690S
TS-850S
CW
CW-R
FM
Other
TS-450S
FSK
FSK-R
TUNE
AIP
Data
Lock
8.83 MHz filters
2.7 KHz
6 KHz
Thru
1.8 KHz
XIT
RIT
Status
455KHz filters
TX
RX
OFF
N
W
E
S
Step: 14.4 dB Gain: 6.8 dBi
Start
File
Print
7040.30
Exit
Main
7,040.36 KHz
RIT/XIT
+0.06 KHz
Clear
Current
Voice
RX: VFO A
Split: OFF


Action Port Mode Features Hints
Slope High
VBT
Slope Low
Pitch
S meter
Update
Meter
Auto
SWR
ALC
COMP
IC
No sel.
Mode
TS-950S
950SDX
LSB
USB
AM
TS-690S
TS-850S
CW
CW-R
FM
Other
TS-450S
FSK
FSK-R
8.83 MHz filters
2.7 KHz
6 KHz
Thru
455KHz filters
TX
RX
OFF
Group
Station
Select group
Select station
BC: BBC
to N. Afr. (F)
Active group
Active station
to N. Afr.
Delete
Change
Exit
7210
5975
7150
9915
Frequency
7040.30
Delete
Change
Scan
Averaging

לחשוב קרוב



לחשוב רחוק

מדורו של אריה סתר 4X4OA

רצח עם

במלחמת העולם הראשונה ביצעו הגרמנים רצח עם בהורגם כ־ 20 מיליון בני אדם מתוכם שישה מיליון בני עמנו. לא היה זה רצח העם הגדול בהיסטוריה. בברית המועצות נרצחו ע"י השלטונות, מ־ 1917 ועד סוף שנות החמישים כ־ 66 מיליון בני אדם ־ רוסים ומעמי ברית המועצות האחרים ־ רובם המכריע בתקופת שלטונו של סטלין. רבים מהם היו יהודים, ובמניין זה לא נכללים מאות אלפי היהודים שנרצחו בפרעות באוקראינה בסוף מלחמת העולם הראשונה ומעט אחריה. מלבד חיסול מתנגדי המשטר למיניהם, הורה סטלין בעיצומה של מלחמת העולם השניה, כאשר רוסיה הייתה נתונה תחת המגף הגרמני, על השמדתם או הגלייתם של שישה עמים, ביניהם הצ'צ'נים והטטרים. לא היטלר, אם כך, היה הרוצח הגדול ביותר בתולדות האנושות, כי אם סטלין. היו עוד עשרות ומאות מקרים של רצח עם בהיסטוריה ורבים מהם ממש במאה שלנו. מקרים אלה של רצח עם והמלחמות הרבות בכל ההיסטוריה האנושית מעוררים את השאלה ־ האם זהו טבעו של המין האנושי להרוג בבני מינו ומה הסיכוי לכך שמלחמות ומעשי הרג יפסקו.

הילידים באוסטרליה הגיעו לשם לפני 50,000 שנה. המתיישבים הלבנים הגיעו לאוסטרליה לפני יותר ממאתיים שנה ואז היו שם כ־ 300.000 ילידים הקרויים אבוריג'נים והמכונים בפי האוסטרלים "שחורים". בתחילת המאה העשרים מנתה אוכלוסיית האבוריג'נים 60,000 נפשות וזה כתוצאה מפעולות הרג שיטתיות, חלקן באמצעות "משטרת ילידים" שהוקמה שם.

רצח העם המושלם בוצע גם הוא ע"י האוסטרלים בטסמניה. הטסמנים נותקו יחד עם האי שלהם מיבשת אוסטרליה לפני כ־ 10,000 שנה ומאז נותרו בבידוד כיוון שטכנולוגיית השיט שלהם לא אפשרה שיט למרחקים. כשהגיעו האירופים הראשונים לטסמניה ב־1642 היו שם כ־ 3,000 טסמנים. עד 1830 נותרו רק 75 והאחרון מת ב־ 1869 ־ הרבה לפני שהשד הטסמני האחרון מת בכלובו בגן החיות בשנות העשרים של המאה הזאת. שד טסמני הוא מין חיית כיס מפוספסת דומה בצורתה לכלב או זאב ־ אחד ממינים רבים של בעלי חיים שהאדם הצליח להכחיד. את השד הטסמני האחרון משוטט בכלובו רואים לא פעם בתכניות טבע בטלוויזיה; אבל את הטסמנים מישהו זוכר?

בעצם גם האמריקאים הצליחו לחסל שבטים אינדיאנים מסוימים עד האחרון שבהם. הגנרל פיליפ שריידן אמר ־ אינדיאני טוב הוא אינדיאני מת. נשמע מוכר, לא כן? נשיאים בארצות הברית, ביניהם וושינגטון, בנימין פרנקלין, ג'פרסון, אדמס, מונרו ותיאודור רוזוולט השמיעו התבטאויות בדבר האינדיאנים כמו ־ יש להחריב ישובים ולהרוס יבולים שלהם; ההשגחה העליונה רוצה בהשמדת פראים אלו כדי לפנות מקום לבוני הארץ; הם ברברים הראויים להשמדה; אין להם זכות לשטח כל כך גדול רק בשביל לצוד; הם נחותים ולכן ייעלמו.

אגב אינדיאנים - מישהו יודע שברזיל וארגנטינה ביצעו רצח עם בשבטים אינדיאניים - לא במאה הקודמת, אלא לפני עשרים ושלושים שנה? ואם מדברים על ארגנטינה אז הם הרגו לא רק אינדיאנים, אלא גם עשרות אלפים מבני עמם אשר נחטפו והועלמו ע"י הצבא וזה קרה רק לפני חמש עשרה - עשרים שנה.

רצח עם מפורסם כמעט כמו השואה שלנו בוצע ע"י הטורקים בארמנים במלחמת העולם הראשונה. מספר הקורבנות נמדד בשבע ספרות. שואות היהודים והארמנים נמצאות בתודעה העולמית, כיוון שהנרצחים הם בני הגזע הלבן, הרוצחים היו אויבי העולם המערבי וגם בגלל הלובי העולמי שלנו ושל הארמנים שפועל כדי לא להשכיח.

גם מעשי הרצח ביוגוסלביה זכו לחשיפה עולמית, בחלקו בזכות התקשורת ואפילו האו"ם נשלח לשם כדי לנסות להשליט סדר. ביוגוסלביה אין חדש. הקרואטים רצחו מאות אלפי סרבים עוד במלחמת העולם השניה. והאו"ם, אמנם קיבל החלטה ב- 1948 שרצח עם הוא פשע, אבל לא עשה מאז הרבה בקשר לכך.

עוד הרבה מעשי רצח עם לא זכו לחשיפה מי יודע מה, כיוון שהם אירעו במקומות מרוחקים, פיזית או תרבותית מאתנו.

באפריקה ביצעו הגרמנים רצח עם בשבטי הבנטו בתחילת המאה. אידי אמין הרג מאות אלפים באוגנדה. צפון סודנים הרגו מאות אלפי דרום סודנים, לפני שלושים - ארבעים שנה. שבט הטוטסי ביצע רצח עם בשבט ההוטו ולהפך (בהפרש של מספר שנים).

ובאסיה - מאות אלפים הינדים ומוסלמים נהרגו ברצח עם הדדי בהודו ופקיסטן ב- 1947. מיליוני בנגלים נרצחו בבנגלה־דש ע"י הצבא הפקיסטני ב- 1971.

מיליוני קמבודים נרצחו בשנות השבעים, ע"י בני עמם שהשתייכו לחמר רוז'.

האינדונזים רצחו מאות אלפי קומוניסטים וסינים וכן עשרות אלפים מבני האי טימור וגם זה היה רק לפני כעשרים שנה.

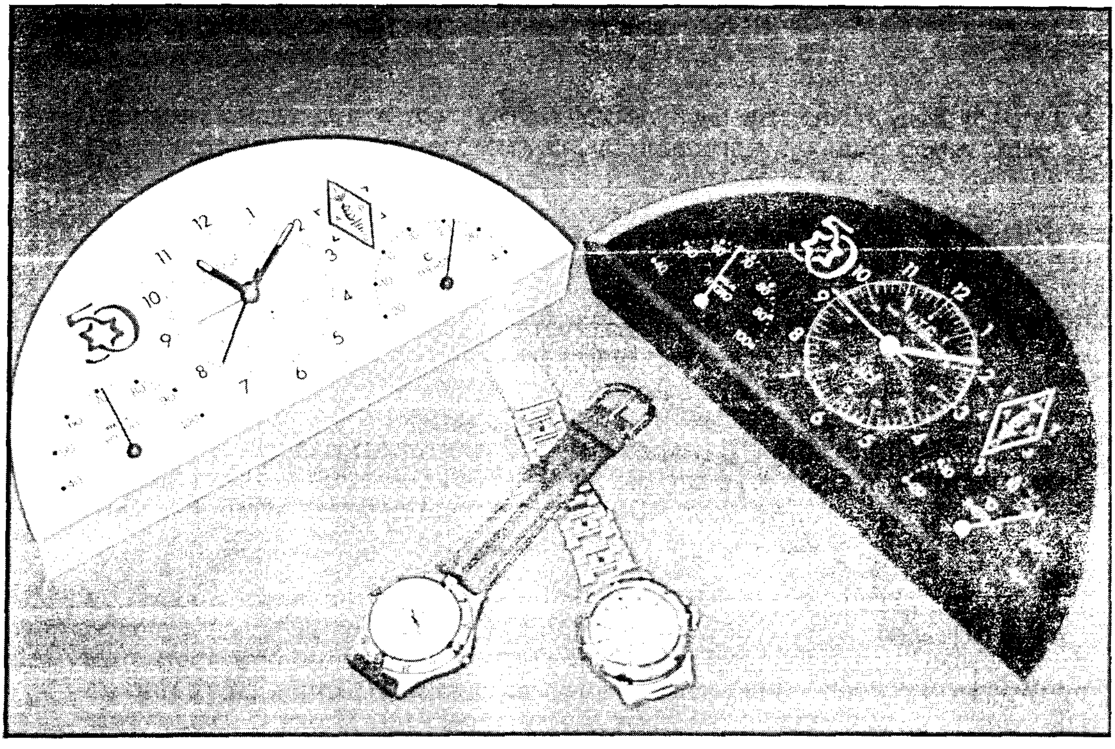
ובתקופה הנוכחית אנו קוראים על מוסלמים קנאים שהורגים וטובחים כפרים שלמים באלג'יריה. בסיום מלחמת העולם השניה, פרצו מהומות בעיירה באלג'יר, בהם הרגו האלג'ירים מאה צרפתים. הצבא הצרפתי הגיב במטוסים, אניות ויחידות פשיטה והרג עשרות אלפי אלג'ירים.

זה אולי מטריד לקרוא רשימה ארוכה מעין זו, אך אנו חייבים לעשות זאת כדי להסיק מסקנות ולחשוב איך נוכל (אם נוכל) למנוע מקרים נוספים כאלה בעולמנו ובעיקר לעשות כל מה שניתן שלא נהפוך שוב לקורבנות בעצמנו.

מקרים של רצח עם קורים כאשר יש הבדלים בין קבוצות בגזע, לאום, דת או פוליטיקה. התירוצים לרצח עם הם הגנה עצמית, ציווי דתי, השלטת קידמה, ואמונה שהנרצחים הם תת־אדם. דעתנו היא שרצח עם שהוא למעשה הרג בשבט האחר, טבוע בגנים שלנו. אבות אבותינו - האדם הקדמון והיצורים שקדמו לו, נלחמו והרגו בשבט השכן כדי להשתלט על משאבי מחיה. הרוצחים שרדו ורודפי השלום חוסלו, לכן לא פלא שהתכונה הרעה הזו, התפשטה באוכלוסייה. גם היום אפשר לראות במינים רבים של בעלי חיים, מעשי רצח בתוך אותו המין. אם נתייחס לקרובינו קופי האדם - הגורילות הורגים את הזכר היריב וצאצאיו; השימפנזים שחיים בלהקות, נלחמים ומשמידים להקות יריבות. הם מצליחים פחות מאתנו כי הם לא חכמים כמונו ואין להם טכנולוגיה כמו שלנו, אבל אפשר להבחין אצלם בתכנון מעשי ההרג.

כאן המקום להדגיש שכמו בממלכת החי, כך גם אצל בני האדם, הרוצחים הם זכרים. אולי אם העולם ינוהל ע"י נשים נזכה לשלום עולמי.

בימינו טכנולוגיות ההרג השתכללו ואמצעי ההרג יכולים להיות פחות ישירים. זה החל בפצצות האטום שהטילו האמריקנים על יפן וזה ממשיך היום בטילים בליסטיים ומונחים המצוידים באמצעי הרג לא קונבציונליים, המאיימים היום על אוכלוסיות שונות בעולם. זה כאילו יותר קל ללחוץ על כפתור... מאידך, אפשר לקוות שהתקשורת תרסן בעתיד מקרים כאלה; לא רק בגלל שהיא תציג ותביא את האירועים לידיעת כולם, כי אם גם בגלל שהיא תורמת להפיכת כולנו לכפר עולמי אחד ותפיסת האחרים כדומים לנו. אך גם אז נצטרך להיזהר מכאלה שממשיכים לשנוא זרים - בגלל שהתקשורת שלהם נשלטת ע"י השלטונות אשר מלבים את השנאה. יש לקוות שהתרבות והמוסר האנושי ינצחו לבסוף ואז נוכל כולנו לחיות לבטח.



בתמונה: דוגמת שעוני יד ושעוני תחנה עם לוגו האגודה המוצעים למכירה בשרות לחבר

רדיו - מנות PACKET - RADIO
כל מה שרצית לדעת, והתביישת לשאול
מאת WB9LOZ Larry Kenney.
תורגם על ידי יענקלה יצחקי 4X1AH
פרק שמיני.

בפרק זה, נרחיב על "הגיליונות הלבנים", (כך קוראים לספר הטלפונים בארה"ב), ובמקרה שלנו, רשימת חובבי הרדיו העוסקים ב "פקט", וכתובתם. הגיליונות הלבנים, או כמו שהם מכונים בקיצור WP (WHITE PAGES), יעזרו לנו, לאתר כתובת, BBS, ומיקוד של חובב רדיו, שאנו רוצים להעביר אליו הודעות ומכתבים.

ERIC WILLIAMS WD6CMU, מריצ'מונד, קליפורניה , הגה את הרעיון, ודרך הפעלתו, והביצוע נפל לידיו של : HANK OREDSON W0RLI , שהוסיף לתוכנת הפקט שלו, את מאגר הנתונים "WP", של אריק, כחלק בלתי נפרד מתוכנת ה BBS.

את המאגר , אפשר לעדכן, על ידי משלוח פקט אליו, עם שם , כתובת, BBS, ומיקוד של הפונה, וכן, לדלות ממנו את הפרטים האלו , על חובב אחר, על ידי פניה בפקט, למאגר.

מפעילי פקט, מכל העולם, יכולים להשתמש בשרות זה, או לעדכנו. (כיצד זה מבוצע, מיד נפרט).

כל פניה, נאספת במאגר, ופעם ביום, התוכנה , מעבירה את כל הפרטים ל- AD8I, באוהיו, שמשמש כספק הנתונים, לכל הפונים, מכל קצווי התבל.

BBS אשר הותקן בו מאגר הנתונים "WP", יגיב לפקודה "I", כאשר לאחריה נקיש את אות הקריאה המבוקש. למשל: I WD9LDZ". ב- BBS-ים שלנו, תוכנה זו לא הותקנה, ולכן, הפקודה I תמסור פרטים ואינפורמציה על ה- BBS עצמו.

על ידי פניה לאחת משתי התחנות הבאות והן: WD6CMU, או AD8I, בהן מותקנות "הדפים הלבנים", במבנה כדלקמן : " WP@WD6CMU.CA ",או: "WP@AD8I.OH". היות והפניה שלנו נענית אוטומטית על ידי התוכנה, בלי התערבות אדם, על השאלה להיות מנוסחת בדיוק, דהיינו : אות הקריאה ולאחריו, המלה QTH . מותר לבקש פרטים על כמה חובבים, בו זמנית , בפניה אחת, אבל, כל שם בשורה נפרדת. לסיום יש להקיש : DE לאחריו את אות הקריאה שלך, לאחר מרווח את הסימן @ , ושוב מרווח, ואחריו את אות הקריאה של ה BBS שלך. כל זה על מנת שהתשובה, תגיע אליך דרך ה BBS שעל לקוחותיו אתה נמנה.

והיה ושכחת, לציין את הכתבת החוזרת, התוכנה החכמה, תמצא את הכתובת שלך, מתוך הכותרת של הפניה שלך, ותסיק את המסקנה המדויקת, למקור הפניה. גם במידה ולא נמצאה הכתובת המבוקשת, תענה בהתאם לפנייתך.

להלן דוגמא לאופן הפניה:

SP WP@WD6CMU.CA
QUERY
4X4RE QTH ?
G4GKO QTH ?
WA6DDA QTH ?
K9AT QTH ?

DE 4X4GT@4Z4AAA
Control Z

אין חשיבות לגודל האותיות, אלה רק למבנה הבקשה.

כמו כל יחידה שנשלחת בפקט, גם בקשה זו תעבור גלגולים רבים, מ BBS אחד למישנהו, מארץ לארץ, מחלק תבל אחד לשני, וכתוצאה מכך תוך כדי המעבר המפותל הזה, BBS שטיפל במעבר, וגם מותקנת בו תוכנת WP, יזום תשובה שלו לבקשה, שתשלח אליך, בלי להתחשב בעובדה זו , ישלח את ההודעה הלאה, ליעד הנקוב. לכן, ישנה אפשרות, שתתקבלנה כמה תשובות.

התחנות בדרך, אשר העבירו לנו את התשובה, מסוגלות ללמוד, מתוכן התשובה המיועדת לנו, פרטים על תחנות שאינן מופיעות במאגר שלהן, ולהתעדכן .פרטים אלו נשמרים כמה חודשים במאגר, ונמחקים, באם אות הקריאה הזה לא חזר והופיע, ברשימת המשתמשים. כל זה נתון להחלטה של מפעיל ה BBS (SYSOP).

זו ההזדמנות, לחזור ולהזכיר, להיצמד ל BBS אחד, למשלוח הדואר ולקבלתו, כי תחנות המעבר, באם תיתקלנה בציון BBS שונה ליד אות הקריאה, עלולות להפנות דואר המיועד לכם, לכתובת אחרת , והודעה לא תגיע ליעודה.

אבל והיה ובאמת שיניתם כתובת, ואתם נמנים על משתמשי BBS אחר, יש לעדכן את תחנות ה WP, בפקודות : NH, NQ, ו NZ. המוכרות לכם מהקשר הראשון עם ה BBS אליו התקשרתם, על מנת להימנות כמשתמש מוכר.

אשמח לשמוע מהקוראים (אם יש מי שקורא את מה שאני כותב) על ניסיון לבדוק את תוכנת ה WP , תודה מראש, והמשך יבוא.

מצפה רימון RO
(או אל ניניו הראשון יומיים לפני)
מאת טוביה גריגרוב 4X4GT

כשזולו הוטל קיבל מידי אהוד 4Z4UR נציגנו בחברה המאמצת את הברזלים מהעודפים השנתיים עינו צדה קופסה אחת קטנה וחשב לעצמו סוף סוף נגשים את חלומנו במצפה רימון ואת זה נכין למצפה אר־אפס המחודש .

ובתוך שעות החל לשפץ את הקופסה ולהתאימה כממסר, לצורך העניין פורקה לחלוטין מכל חלקיה ועברה שפריץ חול ונצבעה בצבע חדש ויפה ונראתה כאילו יצאה מבית החרושת.

ובינתיים בשעות הערב החל איציק בביתו להרכיב ממסר מהמודלים השונים. בחר את החלקים המתאימים למבנה של ממסר חדיש הכולל בקר הניתן לשליטה מרחוק, וגם מערכת הפעלה למקלטים בתדר התג"ם להעברת השידורים מערוץ לערוץ. לאחר שויסקי ־ אלפה נתן את הרעיונות האחרונים ניבדק הממסר על שולחן העבודה בהספק קטן ובמשך הזמן מה נבדקו כל מערכותיו.

בחופשת הקיץ ישראל, ינקי ־ אלפה וזולו ־ הוטל טיילו בסביבת מצפה רימון ליד מגדל המים. בעזרת יוסי מרביבים הצליחו לפתח קשרים עם מוסדות המקום ולמצוא מקום מתאים לאר אפס המחדש פניו במקום חדש (משנה מקום משנה מזל).

מגדל המים במצפה רמון שולט על כל הסביבה. הוא לכד את עיניהם ונשאר רק למצוא את בעל הבית ולרתום אותו לעניין. יסתבר כי המקום בבעלות המועצה המקומית ונישאר לנו לנסות לפנות בכתב ולבקש רשות להקים את הממסר בראש מגדל מים .

לימים כשנתקבל האשור ממעצת מצפה ניכנס זולו לתכנן את המבצע הקמת הממסר .

לפי גודל המקום ניבנה ארון ברזל עם דלת הנסגרת במנעול. גודל הארון שני מטר לגובה ומטר לרוחב. בארון מקום לממסר vhf uhf ולדופלקסרים, שני מאווריריים מכל צד וטבעות מברזל בארבעת פינותיו על מנת לקבע אותו לקיר חזק חזק.

גם הארון ניצבע בצבע דיוקו מיוחד למכוניות שנהב לבן יופי לעיניים תוצרת מפעל זולו הוטל.

מיד לאחר קבלת האישור ממעצת מצפה והתאום עם האיש בעל המפתח לחדר המיתקן נמצאו עשרה מתנדבים להקמת התחנה.

בחרנו ביום שלישי בשבוע ה־ 14 לחודש אוקטובר 97 . במשימות למבצע ההקמה היו שתי בעיות.

הבעיה הראשונה לרכז את החומרים להקמת התחנה וזה כלל את הממסר, התורן, כבלי פלדה לחיזוק התורן, אנטנת מרק ארבעה מטרים אורכה, אנטנת אלומה לתג"ם, כבלי אליאקס כ־ 150 מטר במשקל הקרוב למאה ק"ג, כלי עבודה, מקדחים ומקדחות, מסורים פניאומתים, רתכת אלקטרונית 120 אמפר, אלקטרודות, שתי קופסאות דיבלים מסוג פליפס באורך 20 ס"מ ובקוטר המתאים ומנעול לארון הממסר. וגם לא שכחנו מטאטא לניקוי המקום אחרי העבודה.

הבעיה השניה היתה ההובלה. גם המשקל וגם אורך האנטנה חייב משולשי אזהרה מלפנים ומאחורי כלי הרכב.

עם קבלת האשור המתאים מראש המועצה ותאום לשעות הבוקר נקבע היום. שעת היציאה שלוש לפנות בוקר. שלשה ימים לפני סופת אל נינו החזקה בדרום, הברד הכבד והשיטפונות הגדולים שהיו בסוף השבוע. לעבודה התנדבו תשעה חובבים וצלם אחד המתעד את המבצעים מעת לעת.

התפקידים חולקו לפי הכישורים ישראל 4X1OM משקיף ראשי, יחיאל 4X6YA קבלן ראשי ואחראי לביטוח האנשים והציוד, זיו 4X1UK מוביל ראשי ובונה האנטנות, עמוס 4X6PH חשמלאי ראשי אחראי לפקקי החשמל חבורי הארקה לארון והכנת קפה על האש או על חשמל או גז, כולל מרק ירקות מיוחד (לבקשת טוביה שצם כל היום), זאב 4Z7DFB הצמדת האליאקס בכבל פלדה לכל אורכו כשלושים מטרים גובהו, נמרוד 4Z5IN צילומים ובנית האנטנה הראשית, יוסי 4X4BE מקיבוץ רביבים איש הקשר המקומי המתאם בשטח שתקן ואיש ביצוע ויצחק , 4X6ZH תכנון וביצוע ואחראי במקום.

כמובן איך אפשר בלי דוד 4X1WA שצריך רק לחתום על הניירת בלבד שהכל בסדר. והמצלם והמתעד טוביה 4X4GT.(אוי ואי נגמרו לי הסוללות!!.. איפה הפנקס שלי???!! מה אין מרק!!)

ביום השני בערב העמיס איציק את ארון הברזל על הטנדר של זיו, הארון רופד בכל מיני קרטונים ישנים מכל הצדדים וחוזק בהברגות לטנדר. צינורות האנטנה אחד בתוך השני הוצמדו למכונית הצמד היטב. חוזקו והוצמדו משולשי אזהרה אדומים מקדימה ומאחור. את מערכת הממסר וציוד התג"ם העמיס איציק במכוניתו כולל כלי העבודה כך שבשעה היעודה, רבע לארבע לפנות בוקר, היו כולם כבר על הכביש בדרך דרומה.

בשעה זו ניראו עוד המאחרים בנשף מדיזנגוף ממהרים הביתה ועוד לפני שפועלי הניקיון יצאו לעבודת יומם.

בדרך ליווה אותנו מזג אויר שרבי וחושך מוחלט. זיו נוהג בזהירות עם המטען החורג שלו ובמכשירי הקשר אנו שומעים את יתר החברים מתקדמים בנסיעה. ברבע לשבע אנו נמצאים בשדה בוקר אוספים את יוסי מקיבוץ רביבים. מאחר והקדמנו, ירדנו לאכול ארוחת בוקר בחורשת הרוא"ה בצידי הדרך לא רחוק משדה בוקר. עמוס הכין קפה, חיליק הכין סנדוויצים לכולם. השמש כבר זרחה והשמיים היו מעוננים. יצאנו לדרך וברבע לשמונה כבר המתנו למפתח למיתקן.

בינתיים פורקים הציוד מהמכונית פורסים את כבלי האליאקס לכל אורכם, מכינים את כלי העבודה ובחוסר סבלנות ניגש הזריז שבחבורה למנעול הדלת והופ..... זו נפתחה להפתעת כולם. נכנסנו פנימה את הרצפה לא ראינו מרוב צואת יונים. "המטאטא" צועק חליק, " איפה המטאטא" ? ..שכחתי !!. משיב ווסקי !!.. קח את האוטו מיד ולך לקנות מטאטא חדש !!. צועק איציק. טוב...טוב!! משיב ויסקי והלך לו לקנות מטאטא.

חיליק ואיציק ניגשו לעירייה לקבל את מפתחות חדר הממסר ובהזדמנות זו נמסרה תעודת הערכה לראש המועצה ולסגנו על המאמצים לקבלת האישורים להתקנת הממסר.

בינתיים הוכנס ארון הברזל למקום איציק קבע את מיקומו. עמוס וחיליק החלו להצמידו עם ארבעת ברגי פליפס לקיר הבטון . למה!. למה!. הארון עקום ? צועק איציק מה אתה לא רואה שהקיר עגול!!!!

לרוע המזל נשכח כבל החשמל ונוצרה בעית חשמל. בחנות המקומית לא נמצא כבל מתאים וראש המועצה הבטיח למצוא במחסני המועצה כבל מתאים. בינתיים טוביה שהצליח לעלות לראש המגדל שלו היו רק מאה ותשעים מדרגות, מצא סימנים לחוט כבל מתאים וזרוק על הגג. זאב שיחרר את כל החוט כלפי מטה והוא נמצא מתאים לעניין החשמל. עמוס החל מיד לחברו לבניית נקודה לארון הברזל שלנו. גם הארקה חוברה לצינור המים הראשי ויהי אור .

לראש המגדל הועלו כלי העבודה, כבלי האליאקס וזיו בודק את האנטנות לכיוון אחרון וסופי. הזמן רץ ועוד לא התחלנו בהקמת העמוד. השמש זורחת בכל אורה וחומה, האובך נפוג ואיכות הצילומים בודאי תשתפר רק החום מתחיל להציק והשתיה של מים קרים מצננת במעט.

איציק עולה לראש המגדל ואחרי התייעצות עם ישראל נקבע מקום העמוד. משולש ברזל נקבע כבסיס העמוד, והוא יוצב אנכית וחוזק בכבלי פלדה עם מותחי כבל לרצפת המגדל. ישראל חיזק את העמוד, הצמיד את אנטנת המרק לעמוד וכיוון את אנטנת האלומה לצפון. דויד צועק: "אין קליטה שנה כיוון פה... שנה כיוון שם... עדיין אין קליטה"

השעה היא כבר ארבע ועוד מעט חמש ועדין אין קשר. מסובבים את האנטנה לפה ולשם ולבסוף משאירים את האנטנה לכיוון דרום. דוד אומר: "אל תדאג טוביה בינתיים יש קשר... נבוא שוב ונמצא פיתרון. בינתיים לך תקנה מטאטא, צריך לנקות הכל, נעשה חושך וצריך לזוז. תארזו את הכלים, זרוק את הזבל לפח ולזוז".

אלא שוד ושבר בדרכנו חזרה כשהיינו כבר על הכביש הראשי הביתה מנסה זולו להפעיל את הממסר... שום דבר לא פועל. אוי לא "מה קורה" צועק חיליק, "תחזור חזרה תחזור.. שכחתי ללחוץ על הזיכרון "...צועק זולו ומיד לממסר להפעיל וללחוץ על כפתור הזיכרון .

בינתיים אנחנו כבר בבאר שבע והחמצנו את המפגש בגלידת מונטנה ובדרך לתל אביב צועק אני "חייבים לי גלידה" ... בפעם הבאה משיבים לי.

אחרי חמש עשרי שעות עזבנו את המקום ברגשות מעורבים קשר היה לנו כל הדרך הבית על הממסר החדש. תנאים של חמסין. דיברנו עם תחנות מתל אביב לאורך כל הדרך וחזרנו העירה לתל אביב בתשע בערב, אחרי יום עבודה מעניין ומעייף.

ביום השישי עברה סופת גשם וברד בדרום הארץ והנחלים מלאו מים, שיטפונות בכל הנגב. ממסר אר - אחד ניפגע מברק ואר- אפס ממצפה רימון פועל כהלכה.

THE SHABAT NET
הצד השלישי של חובבות הרדיו
מאת יענקלה יצחקי 4X1AH

מדי שבת בשבתו, בשעה 8.30 GMT, מזעיק אותי השעון המעורר בתחנה, לקיים את חובתי לחובבות הרדיו, להתחיל את הקשר עם חברי ב SHABAT-NET. בדרך כלל, בשעות אלו אני מאזין על 40 מטר ומחפש משבצות חדשות על מנת לשפר את הישגיי בדיפלומת "ארץ - הקודש", או צופה בתוכנית, COMPUTER-CRONICEL שמשודרת בערוץ 10 בכבלים, על ידי ה NBC. החלק הראשון בתוכנית, מוקדש לחדשות בשטח החומרה והתוכנה, כאשר המראיין יושב ליד שולחן המחשב, ומולו יוצרי המוצר, או הממציא הגאון התורן. החלק השני של התכנית, משודר לא מהאולפן, כי אם ממקום שנקרא: THE INTERNET CAFFE, דהיינו בית-קפה, אשר על כל שולחן, עומד מחשב, מקושר לאינטרנט, והתוכנית כולה מוקדשת, לענייני איטרנט והמשוגעים לדבר.

נוסף לעניין שיש לי בתוכן השידור, פיתחתי עניין, לעקוב אחרי שמות המרואינים ופרצופיהם. לפחות מחציתם בעלי שמות יהודיים, שליש מהמראיינים הן נשים, והגיל הממוצע, בין 20 ל 30 +, כאשר הגיל הממוצע של מבקרי האיטרנט קפה, מתחת ל 20.

כבר שנים שאני מחכה שיופיע פרצוף מוכר על המסך, וגם לזה זכיתי. איך זה מתקשר לחובבות ה רדיו, ול NET של שבת, הרי הסיפור במלואו.

בתל-אביב של לאחר הקמת המדינה, מספר מועדוני הלילה היה קטן, למנות את הבולטים שבהם, "חינגא - בר" ברחוב גאולה, "בר 51" ברחוב הירקון, "קפה אומנות" בכיכר דיזנגוף מתחת לקולנוע אסתר, וכמה בתי-קפה לאורך הטיילת, אשר שכרו נגן בפסנתר או תזמורת ריקודים, ללוות את הזמר או הזמרת.

בפינת דיזנגוף פרישמן, גמרו את בנין חדש וחדיש, במושגים של אותם ימים, פסג' של חנויות עם כניסה מקורה, ומרפסת של חנויות בקומה שניה. את הבית בנה הקבלן פילץ, לשעבר בעל קפה "פילץ" ברחוב הירקון ליד גינת לונדון. בשרשרת החנויות שבחזית, בלטה מצד פרישמן המסעדה של אייבי נתן הטייס המפורסם, שכל הבליינים של תל-אביב, נפגשו ואכלו אצלו, (כולל כותב שורות אלה), ולמסיבות הסגורות של ליל שישי שלו היה צריך להיות "מישהו" על מנת להיכנס.

האולם מעל החנויות, הפך להיות משכן לתיאטרון הקאמרי, שנדד ממקום למקום, מאז היווסדו, ובשתי החנויות הפונות לדיזנגוף, בצד שמאל פתח "מצקין" חנות לבגדי גברים, ובימנית , פתחו שני ניצולי שואה , בית קפה מהודר , כולל מיזוג אויר, דבר שהיווה חידוש בתל-אביב הקטנה, ושם המקום "איטליה". שם אחד הבעלים היה ליפשיס, ובנו ששרת איתי במילואים, הנו ממייסדי ובעלי חברת המחשבים "תים".

את המרתף הגדול מתחת לבנין הפכו בעלי קפה " איטליה " למועדון לילה, הכי גדול בארץ, בשם "אדריה" , שלי היה הכבוד להרכיב את מערכת השמע שלו, כאשר הרמקולים מורכבים בתקרה , גם זה חידוש באותם ימים. לקראת הפתיחה, התארגנה תזמורת ריקודים (כך קראו לזה אז), שבעה עולים חדשים מיוגוסלביה, כולם נוסף למקצוע המשותף, גם גיסים, מנישואי אחים ואחיות, וכולם במשותף, דודים של חברינו אילן שטרן ז'ל, 4X4JT שגם היה מוסיקאי מוכשר.

בנו של אחד המנגנים בשם טומי פרידמן, " שנפל לא רחוק מהעץ " , גם מוסיקאי ובוגר בי"ס מקצועי באלקטרוניקה, הקים בתל־אביב מכון חדיש להקלטות, בו הקליט את מיטב הזמרים והמנגנים בארץ, עבור תעשיית התקליטים, הכל בניה עצמית, החל מקירות אקוסטיים, וגמור בלוחות הערבול (מיקסרים). הייתה זו בדיוק תקופת המעבר, בין תקליטים של 78 סיבובים לדקה, ובין החידוש, של אריכי נגן של 33 סיבוב לדקה.

חידוש נוסף, היה המושג " HIGH FIDELITY " או "היי־פיי", בעברית, ארגזי רמקולים גדולים עשויים עץ, בשם " BASS REFLEXS ", להדגיש את הבסים, ובנית מגברים ל "היי פיי " בשיטת "WILLIAMSON " הידועה. את שנאי היציאה למגברים אלה, ייצר עבורנו לא אחר מאשר חברנו אהרון קירשנר 4X1AT . (אגב על STEREO עוד לא שמענו אז)

נחזור לידידנו טומי פרידמן. הבחור לא שקט על שמריו, הטרידה אותו הבעיה ,של נפח הרמקולים הגדולים, שדרושים להשגת הצליל האיכותי. והגבר, הצליח להגיע למבנה ארגז אקוסטי מיניאטורי, שנתן את אותן התוצאות בצליל, כולל שינוי במבנה הרמקולים. את פרטי האמצאה, שמר בסוד, יצא למזרח הרחוק על מנת למצוא קונים לרעיון, ובסוף מכר את הרעיון לחברת הרמקולים הכי גדולה בארה"ב ובעולם "LANCING".ונעלם מהאופק.

לפני כמה שבועות, אני צופה כהרגלי בתוכנית " COMPUTER CRONICLE ", והנה, המראיין מציג את נציג חברת " LANCING " בשם טומי פרידמן. הילד המוכשר התל־אביבי, התבגר עם השנים, קצת הקריח, קצת השמין, ומדבר אנגלית שוטפת כמובן , במבטא ישראלי. טומי הציג תוכנה, השולטת במיקום חברי תזמורת על במת הופעות או אולפן הקלטות, בעזרת העכבר של המחשב. על ידי הזזת הנגנים וכליהם, בין המיקרופונים הקיימים על הבמה, שגורם להבלטת הכלי במיקרופון מסוים, ונשמע אצלנו במערכת הסטריאו, או רמקולי המחשב, בצורה ברורה ומודגשת. בערת תוכנה זו, אפשר לנגן כך תקליט CD, ולבצע בו את השינויים לפי טעמנו. את התוצאה שמעתי במכשיר הטלביזיה ב "מונו" כמובן, אבל האפקט היה מורגש ומרגש.

כך נסגר המעגל של סיפור זה. החל מאילן 4X4JT, שאיתו החילותי את שידורי השבת שלי, וגמור בבן דודו טומי, שהיה הישראלי הראשון שצפיתי בו, בתוכנית ה NBC, בשבת לפני תחילת הקשר.

קורא יקר !!!,כאשר תגיע לשורות אלה, יש לי משהו אישי לומר לך. על הסיפור הזה, דגרתי כמה לילות, להקיש אותו למחשב, ארך בדיוק 4 שעות, ישר מתוך הזיכרון, בלי טיוטות. עורך העיתון, שלמה 4X6LM, ימלא עוד כמה עמודים עם הסיפור הזה, חברי הטוב טוביה 4X4GT, ישאל : " איך אתה זוכר את כל הפרטים האלה " , ויצא חובתו. וכאן שאלתי אליכם קוראי המסורים והותיקים : האם סיפורי הסבתא ההיסטוריים במקצת, מעניינים את מישהו, או שאני מבזבז זמן ונייר. " בחייכם " אימרו משהו, לטוב ולרע, אני מבטיח לא לשמור טינה, למי שלא מתלהב מעבודתי.

למרות הכתוב לעיל להתראות בגיליון הבא.

תעודת שנת החמישים למדינת ישראל

יובל החמישים לישראל
ISRAEL 50 JUBILEE

תנאים לחובבים הישראלים

1. המטרה:
לעודד חובבי הרדיו הישראלים לפרסם, להגביר פעילות ולאפשר לחובבי הרדיו בעולם להשיג את התעודות שהוצעו ע"י אגודת חובבי הרדיו בישראל, כחלק מחגיגות החמישים למדינת ישראל וליסוד האגודה.

2. כללית:
התעודות והפרסים שינתנו לחובבי הרדיו הישראלים יהיו על בסיס הישגים אישיים של המפעיל ולא קשורים לאות הקריאה תחתיו בוצע הקשר. לדוגמה - בהפעלה אישית מתחנת מועדון, או באות של /SK , או מתחנות ניידות העובדות באותות שונים בתחרות ארץ הקודש וכו'. יחושב הניקוד כאילו בוצעו הקשרים מאותו אות קשר ובמגבלות הנדרשות מתחנה אחת. (לא סיכום תוצאות מכל אות קריאה בנפרד).

3. תאריכים:
משך הזמן לפעילות הוא ארבעה חודשים החל מ - 1 לינואר 1998 שעה 00.00 ועד 1 למאי 1998 שעה 24.00 .

4. ניקוד:
כל קשר ראשון עם תחנת כלשהי, בתקופה המוגדרת, יזכה את המפעיל בנקודה אחת. (אין משמעות לגל או לאפנון בו בוצע הקשר).

5. מכפילים:
5.1 כל מדינה, בהתאם לרשימת ה-DXCC, מהווה מכפיל אחד.

5.2 קשר עם מדינה שהצביעה באו"מ ב - 29 לנובמבר 1947 בחיוב להקמת מדינת ישראל, יזכה במכפיל נוסף (סה"כ 2 מכפילים).

6. סיכום:
המכפלה של סכום כל הנקודות בסכום כל המכפילים, מהווים את סיכום ההישג הכללי.

7. תעודות:
שלוש רמות של תעודות יחולקו למשתתפים אשר יגיעו להישגים הבאים:
7.1 תעודת ברונזה: לחובבים אשר יצברו 80,000 נקודות.
7.2 תעודת כסף: לחובבים אשר יצברו 150,000 נקודות.
7.3 תעודת זהב: לחובבים אשר יצברו 250,000 נקודות ומעלה.

8. פרסים:
פרסים יוגרלו בין החובבים אשר יזכו בתעודות. פרסים מיוחדים יקרי ערך, יוגרלו בין החובבים אשר יצברו למעלה מ- 350,000 נקודות.

9. נספח:

להלן רשימת המדינות אשר הצביעו באו"מ, בשנת 1948, להקמת מדינת ישראל:

No	Country	Call	No	Country	Call	No	Country	Call
01	Australia	VK	12	France	F	23	Panama	HP
02	Belarus	EU	13	Guatemala	TG	24	Peru	OA
03	Belgium	ON	14	Haiti	HH	25	Philippines	DU
04	Bolivia	CP	15	Holland	PA	26	Poland	SP
05	Brazil	PY	16	Iceland	TF	27	Russia *	UA
06	Canada	VE	17	Liberia	EL	28	South Africa	ZS
07	Costa Rica	TI	18	Luxembourg	LX	29	Sweden	SM
08	Czech.*	OK	19	New Zealand	ZL	30	Ukraine	UR
09	Denmark	OZ	20	Nicaragua	YN	31	Uruguay	CX
10	Dom. Rep.	HI	21	Norway	LA	32	U.S.A	K
11	Ecuador	HC	22	Paraguay	ZP	33	Venezuela	YV

* שתי ארצות בכל מדינה: רוסיה UA-9 / UA3 , צ'כוסלובקיה - OK / OM .

שיטת קביעת הניקוד:

תעודת ברונזה:
17 שבי' X 50 קשרים בשבוע בממוצע = 850 קשרים בממוצע.
75 ארצות + 17 מכפילים (מדינות מצביעות) = 92 מכפילים.
סה"כ : 850 X 92 = 78,200 שהם בהעגלה **80,000 נקודות.**

תעודת כסף:
17 שבי' X 75 קשרים בשבוע בממוצע = 1,275 קשרים בממוצע.
100 ארצות + 17 מכפילים = 117 מכפילים.
סה"כ: 1,275 X 117 = 149,175 נקודות. שהם בהעגלה **150,000 נקודות.**

תעודת זהב:
17 שבי' X 100 קשרים בשבוע בממוצע = 1,700 קשרים בממוצע.
125 ארצות + 20 מכפילים = 145 מכפילים,
סה"כ: 1,700 X 145 = 246,500 נקודות. שהם בהעגלה **250,000 נקודות.**

את הלוגים יש לשלוח בגמר התחרות לת.ד 17600 תל אביב עבור "מנהל תחרות ה־50"

תחרות החודש
Radio Amateurs of Canada Winter Contest
מאת אהרון קירשנר 4x1at

מטרת התחרות : כל שנה, בחודש דצמבר, עורכים את התחרות הנ"ל ומזמינים את כל חובבי העולם להשתתף בה.
התאריכים : 28 בדצמבר 1997
השעות מ: 00:00 עד 23:59 UTC
הגלים: 6 - 10 - 15 - 20 - 40 - 80 - 160 ו- 2 מטר במורס , חד פס וגם FM
התדרים המומלצים במורס 25 קה"ץ מקצה הגל.
בחד פס התדרים המומלצים הם: 2850 - 21250 - 14175 - 7075 - 3775 - 1850 קה"ץ.
הקטגוריות: מפעיל יחיד - כל הגלים.
מפעיל יחיד הספק נמוך -- לא יותר מ- 100 ווט.
מפעיל יחיד QRP -- מקסימום 5 ווט.
מפעיל יחיד - גל אחד בלבד.
מפעילים רבים.
מפעיל יחיד שעובד במשך התחרות עם עזרה של - PACKET CLUSTER חייב להצהיר על עצמו כמפעילים רבים.
הדיווחים : תחנות קנדיות נותנות RST בתוספת שם השטח או המחוז. תחנות VO0 או תחנות מחוץ לאירופה נותנים RST + מספר רץ.
הניקוד: קשרים עם תחנות קנדיות או VC0 שוות 20 נקודות. תחנות מחוץ לקנדה שוות 2 נקודות. תחנות רשמיות שוות 20 נקודות. התחנות הן:
VE1RAC, VE2RAC, VE3RAC, VE4RAC, VE5RAC, VE6RAC, VE7RAC,VE8RAC, VE9RAC, VO1RAC, VO2RAC, VY1RAC, VY2RAC
מותר לעבוד כל תחנה רק פעם אחת בשתי שיטות אפנון ובכל אחד מהגלים. אסור לעבוד מורס על גלי החד פס או לחילופין קשר חד פס בתחום המורס או לעבוד דרך ממסר.
המכפילים: הם עשרת המחוזות של קנדה ושני השטחים מזכים מכפילים על כל אחד מהגלים רק פעם אחת. כינויי המכפילים הם:
Nova Scotia [ND] (VE1, CY9, CY0), Quebec [QC, QU, PQ] (VE2, VO2), Ontario [ON] (VE3, VO3), Manitoba [MB] (VE4), Sakatchewan [SK] (VE5) Alberta [AB] (VE6), British Columbia [BC] (VE7), Northwest Territories [NT] (VE8), New Brunswick [NB] (VE9), Newfoundland and Labrador [NF] (VO1) (VO2), Yukon [YU or YT] (VY1), Prince Edward Island [PE] (VY2).
הסיכום הסופי: סה"כ של כל הנקודות מכל הגלים מוכפל בסה"כ של כל הנקודות מכל הגלים.
פרסים ותעודות: מגינים יחולקו למנצחים בכל הקטגוריות. למנצח העולמי יוענק מגן לזכרו של חורחה בוצ'ן LU3DQ. תעודות יוענקו למנצחים בכל קטגוריה בכל מחוז, שטח, אזור קריאה בארה"ב וארץ של ה- DXCC .
התוצאות: התוצאות יפורסמו בחוברת נובמבר 98 של העיתון "החובב הקנדי" שישלח לכל הזוכים.
היומנים : היומנים חייבים להציג זמן, גל, שיטת אפנון, אות הקריאה שאיתו נעשה הקשר והדיווחים שניתנו ונתקבלו. חייבים להציג בבירור כל מכפיל חדש.
היומנים חייבים לכלול דף סיכום המראה את חישוב הנקודות, דף כפולים עם ציון אותות הקריאה על כל גל ושיטת האפנון , דף בקורת של המכפילים וכן דפי יומן.
תאריך אחרון: התאריך האחרון למשלוח היומנים הוא ה- 31 בינואר 1998.

הכתובת למשלוח: Radio Amateurs of Canada, 720 Belfast Road, Suite 217
Ottawa Ontario, Canada K1G 0Z5

לוח תחרויות

אפנון	שמות התחרויות	UTC				התאריכים
W	ARRL 160 meter Contest	1600	עד	2200	דצמבר 97	07-05
W	EA DX Contest	1800	עד	1800	דצמבר 97	07-06
TTY	TARA RTTY Sprint	0200	עד	1800	דצמבר 97	07-06
SB/CW	ARRL 10 meter Contest	2400	עד	0000	דצמבר 97	14-13
W	Croatian CW Contest	1400	עד	1400	דצמבר 97	21-20
SB/CW	International Naval Contest	1600	עד	1600	דצמבר 97	21-20
W	Original QRP Contest	1500	עד	1500	דצמבר 97	28-27
SB/CW	RAC Canada Winter Contest	2359	עד	0000	דצמבר 97	28
W	ARRL Straight Key Night	2400	עד	0000	ינואר 98	01
TTY	SARTAG New Year Contest	1100	עד	0800	ינואר 98	01
W	AGCW Happy New Year Contest	1200	עד	0900	ינואר 98	01
W	Hunting Lions on the Air	2100	עד	0900	ינואר 98	04-03
igital	ARRL RTTY Roundup	2400	עד	1800	ינואר 98	04-03
W	Japan International DX Contest Low bands	2200	עד	2200	ינואר 98	11-09
B	Hunting Lions on the Air	2100	עד	0900	ינואר 98	11-10
W	YL-ISSB QSO Party	2400	עד	0000	ינואר 98	18-17
W	LZ Open Championship	2000	עד	1200	ינואר 98	17
W	HA DX Contest	2400	עד	0000	ינואר 98	18
W	CQ World Wide 160m Contest	1600	עד	2200	ינואר 98	25-23
W	REF	1800	עד	0600	ינואר 98	25-24
	UBA	1300	עד	1300	ינואר 98	25-24

הנכם מתבקשים לשמור על תדרי התחרויות המומלצות של IARU
תחומי התדרים המועדפים בשעת עריכת תחרויות ראשיות הם:
3.50 עד 3.56 , 3.60 עד 3.65 , 3.70 עד 3.80 , 14.000 עד 14.060 , 14.125 עד 14300
21.000 עד 21.080 , 21.200 עד 21.400 , 28.000 עד 28.1000 , 28.500 עד 28.800 מה״ץ

תעודת החודש
AESCULAP AWARD
מאת אהרון קירשנר

הפעם תעודה מיפן
תעודה זו יכול לעבוד כל חובב מורשה או מאזין על ידי קשרים עם רופאים חובבי רדיו. כל זה יחסית קל מאד. ישנן 3 דרגות לתעודה זו:

דרגה ג׳ - קשרים מאושרים עם 25 רופאים שונים. (CLASS 1)
דרגה ב׳ - קשרים מאושרים עם 50 רופאים שונים. (CLASS 2)
דרגה ב׳ - קשרים מאושרים עם 100 רופאים שונים. (CLASS 3)

מגישים את רשימת ה־QSLs שברשותך בתוספת של דולר אחד לפי הכתובת:
Dr. Masami Saito, JH3PJE Sam, P. O. Box 14, KYOTO 600-91, JAPAN

SHORT WAVES LISTENERS

	CALLSIGN	COUNTRY	CONTINENT	QSO HRD	POINTS	MULTIPLIER	SCORE
1	**RZ3EM**	**RUSSIA EU**	**EU**	189	265	107	**28,355**
2	**LZ2F-319**	**BULGARIA**	EU	135	204	82	**16,728**
3	**OM3-27707**	**SLOVAKIA**	EU	144	184	87	**16,008**
	US-U-088	UKRAINE	EU	112	158	81	12,798
	DE1UMS	GERMANY	EU	126	160	76	12,160
	UA3-147-505	RUSSIA EU	EU	106	132	84	11,088
	US-I-666	UKRAINE	EU	102	135	68	9,180
	OM3-0001	SLOVAKIA	EU	79	97	59	5,723
	UA3-155-28	RUSSIA EU	EU	64	98	55	5,390
	ONL-383	BELGIUM	EU	70	93	55	5,115
	UA1-143-1	RUSSIA EU	EU	59	67	44	2,948
	UA3-155-75	RUSSIA EU	EU	44	71	38	2,698
	PA-5205	NETHERLANDS	EU	62	76	28	2,128
	SP-0142 JG	POLAND	EU	39	49	32	1,568
	PA-3342	NETHERLANDS	EU	36	46	25	1,150
	BRS-44395	U.K.	EU	27	46	24	1,104
	NL-12128	BELGIUM	EU	36	36	29	1,044
	SP-3003 LG	POLAND	EU	27	47	22	1,034
	I5-3400/FI	ITALY	EU	10	12	10	120
	SP-0189 GD	POLAND	EU	19	19	5	95
	US-U-089	UKRAINE	EU	4	7	3	21

4X6UO	F13TA	*CHECKLOG*
4X4DK	F16RH	*CHECKLOG*
4Z5GW YL	F15TA	*CHECKLOG*
4Z5CZ	F15RH	*CHECKLOG*
4Z4UR	F13PT	*CHECKLOG*
4Z1UF	F16RH	*CHECKLOG*
4X6WM YL	F15TA	*CHECKLOG*
4X6SJ	F13TA	*CHECKLOG*
4X4GT	E14TA	*CHECKLOG*
4X1UH	G13PT	*CHECKLOG*
4Z5DW	G10HD	*CHECKLOG*
4Z5JY	E15TA	*CHECKLOG*
4Z4TL	F13TA	*CHECKLOG*
4Z5DZ	F11HS	*CHECKLOG*

	CALLSIGN	SQUARE	CATEGORY	QSO	POINTS	MULTI	SCORE
1	**4X4JU/M**	K14TK	**MOBILE**	1167	1466	238	**348,908**
2	**4X4KK/M**	J14TK	MOBILE	927	1160	228	264,480
3	**4X1VF/M**	E13TA	MOBILE	669	833	217	180,761
	4X6WP/M	F15TA	MOBILE	140	139	69	9,591
	4Z5FB/M	B22BS	MOBILE	79	95	40	3,800
	4X1UK/M	G06HF	MOBILE	25	25	16	400
1	**4Z4SZ**	L07YZ	**MULTIOP**	1378	1845	162	**298,890**
2	**4X2SM**	G06HF	MULTIOP	1478	1893	138	261,234
3	**4X4ARC**	F14TA	MULTIOP	187	248	67	16,616
	4X6EE	E15TA	MULTIOP	279	276	44	12,144
1	**4X2Z/M**	M04ZF	**MULTIOP/M**	934	1172	267	**312,924**
2	**4X6EW/M**	D20AS	MULTIOP/M	275	256	87	22,272
3	**4X4ARC/M**	K07YZ	MULTIOP/M	149	147	53	7,791
1	**4Z4KX**	F15RH	**CW**	500	712	94	**66,928**
2	**4X/G3WQU**	J18BL	CW	313	455	71	32,305
3	**4Z5FC**	E23BS	CW	280	401	70	28,070
	4X6PO	D17AS	CW	257	381	60	22,860
	4Z5BZ	F14TA	CW	46	52	20	1,040
1	**4Z9AGH**	M06KT	**NOVICE**	97	183	31	**5,673**
1	**4Z5GV**	E19AS	**SSB**	486	603	111	**66,933**
2	**4X6DK**	H05AK	SSB	421	554	113	62,602
3	**4Z5FL**	F16RH	SSB	472	513	75	38,475
	4X6UV	J13TK	SSB	383	480	72	34,560
	4Z5JQ	F13TA	SSB	425	485	68	32,980
	4X4CP	H06HF	SSB	388	444	60	26,640
	4Z5FI	K23BS	SSB	267	362	62	22,444
	4Z5AW	G18JS	SSB	303	312	64	19,968
	4X4FD	E23BS	SSB	317	357	54	19,278
	4X4FR	D17AS	SSB	340	340	51	17,340
	4Z5BR	E15TA	SSB	244	277	60	16,620
	4Z5GZ	F11HS	SSB	251	305	51	15,555
	4X6NA	F16RH	SSB	203	219	42	9,198
	4Z5CG	H08YZ	SSB	118	166	38	6,308
	4Z5GI	K04AK	SSB	167	167	30	5,010
	4Z5IV	F13PT	SSB	123	123	28	3,444
	4X4GI	G13PT	SSB	124	124	25	3,100
	4X1ZA	F14TA	SSB	109	113	27	3,051
	4Z5IQ YL	F13TA	SSB	95	95	29	2,755
	4X6YA	F14PT	SSB	97	97	27	2,619
	4Z5IL	D17AS	SSB	97	94	25	2,350
	4X6WP	F15TA	SSB	78	77	24	1,848
	4Z1PF	F14TA	SSB	36	56	26	1,440
	4Z5JX	E19AS	SSB	50	67	20	1,340
	4Z5IS	H16RM	SSB	57	56	23	1,288
	4Z5AJ	G10HD	SSB	66	57	22	1,254
	4X4PF	F14TA	SSB	23	45	12	540

Three Internet to Packet Gateway stations are now operating: 4X4AC at the Technion in Haifa, 4X4FU (in memory of the late Isaac Halfon) at the Netvision Internet provider site housing the IARC's server and 4X6MF (in memory of the late Steve Friedlander) in Tel-Aviv. Those IARC members without Packet radio or an Internet service can dial the Bezeq telephone company's 135 digital service, hook up to either 4x6mf.ampr.org or 4x4fu.ampr.org, using their password)available from 4Z5BR, the treasurer(and use their callsign as a user name. They can then get all the services)except the radio port to keep "pirate hackers" off the radio(including E-mail and chat groups.

Uzi 4X4CP is operating a telephone BBS in Haifa (04-870-2880) with access to Packet, sending E-mail and downloading programs and files. 4X4CP must be contacted to receive authorisation.

In the meantime, the 1200 baud VHF Packet system (with 9600 baud UHF backbone) is functioning properly, as outlined in previous issues of this newsletter. There is a constant stream of mail and informative bulletins coming in from all over the world.

WE WISH ALL OUR READERS THE BEST FOR A PEACEFUL, HEALTHY, HAPPY AND PROSPEROUS NEW YEAR.

73 de Ahron and Ron

RESULTS OF THE "HOLYLAND CONTEST" 1997

ISRAEL

	CALLSIGN	SQUARE	CATEGORY	QSO	POINTS	MULTI	SCORE
1	**4Z4DX**	F13TA	**MIX**	1399	1835	192	**351,320**
2	**4Z5AX**	H06HF	MIX	622	923	130	119,990
3	**4X/PA3AJW**	O05HG	MIX	543	700	90	63,000
	4Z4UT	E23BS	MIX	489	555	81	44,955
	4X4DO	E23BS	MIX	581	655	58	38,164
	4Z4TA	K17JS	MIX	410	540	69	37,260
	4X6RA	E15TA	MIX	389	533	65	34,545
	4Z1GY	F14TA	MIX	236	356	63	22,428
	4Z5GU	E23BS	MIX	298	354	59	20,886
	4Z5JO	G10HD	MIX	254	341	60	20,460
	4X6ZM	F14PT	MIX	248	337	56	18,872
	4X1EL	F15RH	MIX	282	341	55	18,755
	4X1OZ	E15RH	MIX	285	312	53	16,536
	4Z4BS	F14TA	MIX	111	217	39	8,463
	4Z5FE	F13TA	MIX	216	209	32	6,688
	4X1AT	E15TA	MIX	160	158	32	4,956
	4X1MK	C23BS	MIX	80	141	32	4,512
	4X6XQ	D17AS	MIX	42	42	13	546

Eli Stern 4Z5IS, the chairman of IARC, prepared a data base program that will include all the Israeli amateurs. their addresses, telephone numbers as well as their respective 'Holyland Square'. The names and addresses will also be in English. It has yet to be decided if it will be on diskettes or CD-ROM's and in which way these items will be distributed.

REPEATERS

The Jerusalem repeater on R1, 145.625 MHz, (input down 600 KHz) has moved. It is now in Gilo, a high spot above Jerusalem, with excellent coverage. of the central area of the country.

A new repeater will be shortly on its way to Mitzpeh Ramon, in the central Negev highlands (and overlooking the world's largest crater - The Ramon Crater). It will be on top of the town's water tower. The IARC at long last was granted official permission to install our equipment there. With the linking system, there is now full two metre repeater coverage of Israel.

The R0 repeater which had been previously in Ariel has been redesignated to be the main link site of Israel. It connects the Safed (Upper Galilee) repeater with the Jerusalem (Gilo) repeater and from there will link up to Mitzpeh Ramon machine.

We have the IARC Repeater Committee to thank... never resting on their laurels, but constantly moving on with new projects. The main people behind the scenes are Israel 4X1OM and Itzik 4X6ZH under the most efficient and knowledgeable guidance of David 4X1WA. Fortunately, there are sufficient funds and donated equipment. Of course none of the above-mentioned amateurs receive a dime for their involvement. In the true spirit of amateur radio, the work is done on a complete voluntary basis.

PACKET RADIO 2000

Packet Radio 2000 is the name of a new project the IARC is undertaking, whose goal is to be accomplished within a short period of time. It has been skilfully prepared and documented by Tidhar 4Z5CA, a council member, who is responsible for the development of digital communications. Its aim is to bring our somewhat neglected Packet Radio network up to date. This project will enjoy the grants awarded us through the Ministry of Communications of funds bequest to the State. The project's estimated cost runs around $66,000. It includes the training of youngsters to become full fledged radio amateurs with specific knowledge in Packet Radio.

Tidhar points out that it is going to be a high speed net living up to all the international standards.

MORE ON DIGITAL COMMUNICATIONS

With the high cost of TNC's and having to import them into the country, experiments are going on in Haifa using the garden variety computer sound card to work Packet Radio.

Israel Ham News

by Ahron Kirschner 4X1AT and Ron Gang 4X1MK

THE COUNCIL MEETING

The most recent Israel Amateur Radio Club executive council meeting was held just before the onset of the Jewish New Year, on September 29. It bore evidence that the new Council moves on like a steamroller, full of creative ideas.

The meeting began with the traditional Jewish News year's custom of eating an apple with honey (to signify the desire for a sweet and fruitful year) and exchanging best New Year's wishes.

The agenda was full: First and foremost, the activities for the 50th anniversary of the State of Israel and of the Israel Amateur Radio Club to go along with that.

To mark the jubilee, the IARC has made available some great merchandise for members to buy: a station clock sporting the Israel 50th anniversary and the IARC logo. The timepiece is an alarm clock and includes a thermometer and humidity gauge. It is styled very attractively and made in Israel by ADI and is specially priced for the Israeli amateur in Israel at 65 sheqels. You can get one in Black with white letters for UTC or in white for local time. There are two types of wrist-watches, one with a leather armband the other with one of steel, both of them with the IARC log on its face. The price for each of them is 150 sheqels in Israel, a very good value. (At the present 3.5 sheqels = $1 U.S.)

The festivities will include either a big cocktail party or a gala dinner. The decision has not been made yet, but is expected soon. Count on us to let you know!

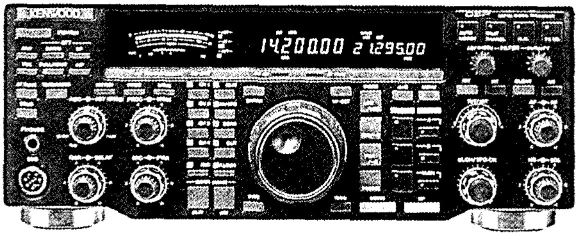
THE NEW ISRAELI CALLBOOK

The new Hebrew language callbook is out. Whereas in the past we listed only Israeli Amateur Radio Club members, for the first time the files of the Ministry Of Communications have been raided and included are all licensed Israeli radio amateurs. It will be sent to our overseas members receiving HaGal International who read Hebrew and plus those who will request the book. It will be available for-non members at the cost of about 15 Sheqels.

A big tip of the hat must go out to Israel Kass 4X1IK who has been behind this project from its inception. According to our sources, this is his tenth callbook. It is actually called in Hebrew, "Kol-Bo", a play on words, sounding like "Callbook", but meaning, "everything is in it."

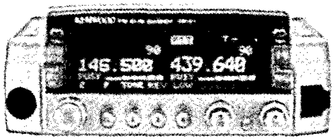
KENWOOD

MAYER'S CARS AND TRUCKS CO. LTD. "מאיר" חברה למכוניות ומשאיות בע"מ

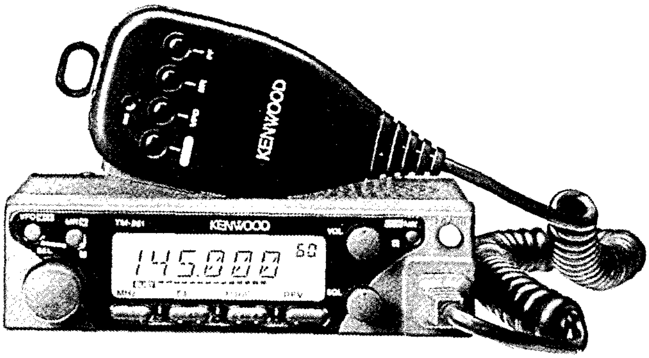


TS-870S

• 160m to 10m amateur band operation, 100kHz to 30MHz general coverage receiver • Next Generation IF-stage DSP (Digital Signal Processing) • DSP filters & noise reduction • Speech processor • 57.6K baud computer control • Built-in K1 LogiKey • Built-in automatic antenna tuner • IF Auto-notch • Beat cancel • Variable AGC circuit • 100W output • AIP system • Dual antenna terminals • Programmable function keys

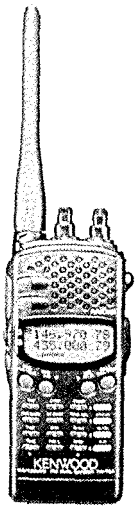


TM-V7



TM-261A

• 144 MHz single-band operation • 50W RF ouput power • 62 memory channels • Memory Name function • Menu system • Selectable CTCSS tone encoder • Channel display function



TH-79A

• 144/430MHz dual-band operation • Compact, light design • MOS FET power module • Dot-matrix LCD, guide function & menu system for easy operation • Dual receive on same band • Alphanumeric memory & alphanumeric message pager function • 82 non-volatile memory channels in E^2PROM • ID memory & DTMF memory • Built-in CTCSS encode/decode



TS-570